

Index:

English	1-7
Français	8-14
Deutsch	15-21
Italiano	22-28
Español	29-35
Netherlands	36-42
Portuguese	43-49
Finnish	50-56
Norwegian	57-63
Swedish	64-70
中文	71-77
日本語	78-84

1.0 IMPORTANT RECEIVING INSTRUCTIONS

Visually inspect all components for shipping damage. Shipping damage is not covered by warranty. If shipping damage is found, notify carrier at once. The carrier is responsible for all repair and replacement costs resulting from damage in shipment.

2.0 SAFETY

2.1 Introduction

Read all instructions carefully. Follow all recommended safety precautions to avoid personal injury as well as damage to the product and/or damage to other property. Enerpac cannot be responsible for any damage or injury from unsafe use, lack of maintenance or incorrect operation. Do not remove warning labels, tags, or decals. In the event any questions or concerns arise, contact Enerpac or your local Enerpac distributor for clarification.

If you have never been trained on high force tool safety, consult your distributor or service center for information about an Enerpac safety course.

This manual follows a system of safety alert symbols, signal words and safety messages to warn the user of specific hazards. Failure to comply with these warnings could result in death or serious personal injury, as well as damage to the equipment or other property.



The Safety Alert Symbol appears throughout this manual. It is used to alert you to potential physical injury hazards.

Pay close attention to Safety Alert Symbols and obey all safety messages that follow this symbol to avoid the possibility of death or serious personal injury.

Safety Alert Symbols are used in conjunction with certain Signal Words that call attention to safety messages or property damage messages and designate a degree or level of hazard seriousness. The Signal Words used in this manual are WARNING, CAUTION and NOTICE.



Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious personal injury.



Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in minor or moderate personal injury.



Indicates information considered important, but not hazard related (e.g. messages relating to property damage). Please note that the Safety Alert Symbol will not be used with this signal word.

2.2 Safety Precautions - Hydraulic Bottle Jacks



Failure to observe and comply with the following precautions could result in death or serious personal injury. Property damage could also occur.

- Read and completely understand the safety precautions and instructions in this manual before operating the jack or preparing it for use.
- Wear appropriate personal protective equipment (PPE) such as safety glasses and face shield. The operator must take precautions against injury due to flying debris caused by possible failure of the tool or workpiece.
- The jack is a lifting device only. Support the load immediately after lifting with appropriately rated stands or equivalent blocking. Never use the jack to support the load in the raised position after lifting is completed.
- Use the jack only on a hard, level surface capable of sustaining the load. If used on an incline or soft ground, the jack may tilt, the saddle may slip and serious injury from falling objects may occur.
- Do not work under a load supported by hydraulics. Never place your arm, leg or body under a load that is supported only by the jack. Working under vehicles and other heavy objects with the jack in the raised position is strictly forbidden. Serious personal injury or death may occur if the jack lowers unexpectedly or slips out from under the load.

- Be sure lift point is stable and that load is centered on the jack saddle.
- Pump handle force must not exceed maximum permitted for the jack model being used.
- Keep jack away from flames and heat. Do not weld or modify jack.
- Do not overload the jack. Load must not exceed the jack's rated capacity.
- Do not lift the load higher than necessary.
- Do not place objects under the load being lifted by the jack.
- Do not apply force to any object being lifted by the jack.
- Remove the pump handle from the handle socket on jack when not in use. Use only the pump handle supplied with the jack or an exact replacement of the same specifications.
- Do not remove the jack oil fill/air release plug for any reason unless jack is fully lowered.
- Never attempt to service, repair or adjust the jack while it is supporting a load.



Failure to observe and comply with the following precaution could result in minor or moderate personal injury. Property damage could also occur.

- Immediately replace worn or damaged parts with genuine Enerpac parts. Enerpac parts are designed to fit properly and to withstand high loads. Non-Enerpac parts may break or cause the product to malfunction.



- High force tool equipment must only be serviced by a qualified technician. For repair service, contact the Enerpac Authorized Service Center in your area.

3.0 CONFORMANCE TO NATIONAL AND INTERNATIONAL STANDARDS

CE UK CA Enerpac declares that this product has been tested and conforms to applicable standards and is compatible to all EU and UK Requirements.

Copies of the EU Declaration as well as the UK Self-Declaration are enclosed with each shipment.

4.0 SPECIFICATIONS

Model	Capacity US ton [kN]	Max. Stroke inch [mm]	Min. Height inch [mm]	Max. Height inch [mm]	Max. Pump Handle Force lb [kgf]	Ext. Screw Height inch [mm]	Net Weight lb [kg]	Base Area inch [mm]
GBJ002A	2.2 [19.6]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	7.9 [3.6]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ002LA	2.2 [19.6]	18.11 [460]	22.44 [570]	40.55 [1030]	88.2 [40]	N/A	22.7 [10.3]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ003A	3.3 [29.4]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	8.1 [3.7]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ005A	5.5 [49.1]	5.91 [150]	8.35 [212]	17.20 [437]	88.2 [40]	2.95 [75]	9.9 [4.5]	2.95 x 4.92 [75 x 125]
GBJ008A	8.8 [78.5]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	13.6 [6.2]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010A	11.0 [98.1]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	14.1 [6.4]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010SA	11.0 [98.1]	2.44 [62]	5.16 [131]	8.78 [223]	88.2 [40]	1.18 [30]	11.0 [5.0]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ015A	16.5 [147.2]	5.91 [150]	8.98 [228]	17.83 [453]	88.2 [40]	2.95 [75]	19.4 [8.8]	4.33 x 6.48 [110 x 164.5]
GBJ020A	22.0 [196.2]	5.91 [150]	9.21 [234]	18.07 [459]	88.2 [40]	2.95 [75]	23.3 [10.6]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ020SA	22.0 [196.2]	4.13 [105]	7.48 [190]	13.78 [350]	88.2 [40]	2.17 [55]	20.9 [9.5]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ030A	33.1 [294.3]	5.91 [150]	9.53 [242]	18.39 [467]	88.2 [40]	2.95 [75]	34.2 [15.5]	5.67 x 7.72 [144 x 196]
GBJ050A	55.1 [490.5]	5.51 [140]	10.24 [260]	15.75 [400]	88.2 [40]	N/A	59.4 [27.0]	6.50 x 8.43 [165 x 214]
GBJ100	110.2 [981.0]	5.91 [150]	11.81 [300]	17.72 [450]	88.2 [40]	N/A	191.8 [87.0]	11.65 x 13.11 [296 x 333]

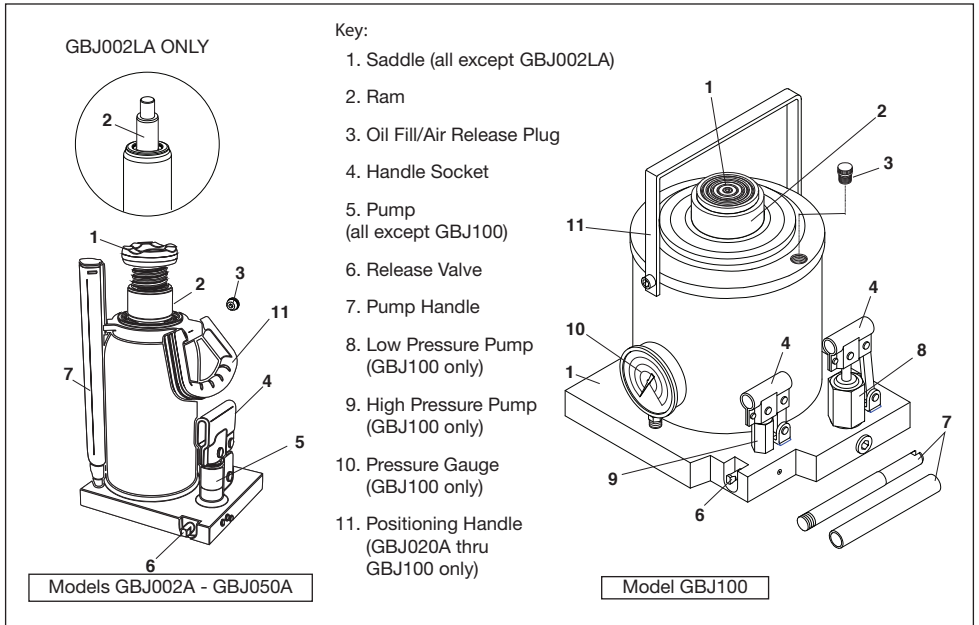


Fig. 1 - Features and Components

5.0 OPERATION

5.1 Before Using the Jack

1. Inspect the condition of the jack before use. Do not use the jack if it is damaged, missing parts or if it is leaking oil. Refer to Section 6.3 for a detailed list of inspection items.
2. Lubricate the pump linkage and pivot pins with lubricating oil. Refer to Section 6.4 for lubrication points.
3. Remove oil fill/air release plug and check oil level. Refer to Section 6.1 for oil specifications and additional information.
4. Using end of pump handle, turn relief valve stem counter-clockwise to open valve (do not turn more than two revolutions). See Fig. 2.
5. Insert pump handle into handle socket. Operate handle 6 to 8 strokes. This will help lubricate the pump's internal parts prior to lifting.

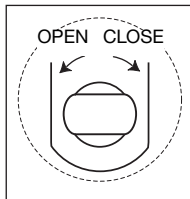


Fig. 2 - Release Valve

NOTICE If ram rises erratically or if a spongy feel is noticed while pumping under load, perform air bleeding procedure. Refer to Section 6.2.

5.2 Lifting the Load

1. Using end of pump handle, turn relief valve stem clockwise until valve is fully closed.

CAUTION To prevent damage, do not use excessive force when closing the release valve.

2. Position jack under proper lift point. Refer to Section 8.0 for jack transporting and positioning information.
3. Insert pump handle into handle socket. Length and quantity of handle segments will vary, depending on jack model.

NOTICE Model GBJ100 has two pumps. For this jack model, insert pump handle into the socket on the low pressure pump.

4. Operate pump handle until the saddle makes solid contact with the load. On models equipped with an extension screw, adjust the screw height as required. Be sure that the load is perpendicular to the center of the jack saddle.

WARNING During lifting, the inclined load must not exceed 6 degrees. See Fig. 3.

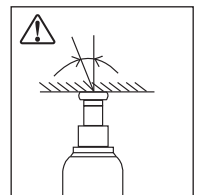


Fig. 3 - Inclined Load

5. Continue operating the pump handle as required to raise load to the desired height.
6. Model GBJ100 only: After load is partially raised and pumping effort noticeably increases, move the pump handle to the high pressure pump. Continue pumping until the load is raised to the desired height.

WARNING Model GBJ100 is equipped with a pressure gauge calibrated to indicate the approximate weight being lifted. STOP pumping immediately if the gauge reading exceeds 100 metric tonnes [981 kN]. The jack is not designed to lift loads greater than 100 metric tonnes (110 short tons).

7. Immediately after lifting is completed, support the load with jack stands of the appropriate weight rating.

5.3 Lowering the Load

1. Operate pump handle one or two strokes, so that the load is raised off of the jack stands. Remove jack stands from under the load.

WARNING Turn the release valve slowly in the following step. If release valve is opened too quickly, the object being lowered may drop suddenly, possibly causing the jack to become dislodged from beneath the load. Serious personal injury and/or property damage could result.

CAUTION Avoid “shock loads” created by quickly opening and closing the release valve as load is being lowered. Shock loads may overload the jack’s hydraulic circuit and damage the jack.

2. Using end of pump handle, slowly turn the release valve stem counter-clockwise until the valve opens and the ram begins to retract (do not turn more than two revolutions). Allow the ram to continue retracting until the load is fully lowered.
3. Remove jack from the lifting area.
4. Press down on the ram to return it to the fully retracted position. Turn the extension screw (if equipped) all the way down so that threads are fully recessed and protected from damage.

5.4 Horizontal Operation

When operated horizontally, the jack must be oriented so that the pump is positioned down - closest to the ground. The jack will not operate properly if the pump is positioned up. See Fig. 4 for allowable horizontal operating positions.

WARNING Support the jack during horizontal operation using a hoist and sling (or other suitable lifting device). This precaution is applicable to all jack models, but especially important when using larger, heavier jacks. Death or serious personal injury can result if an unsupported jack drops on persons in the work area.

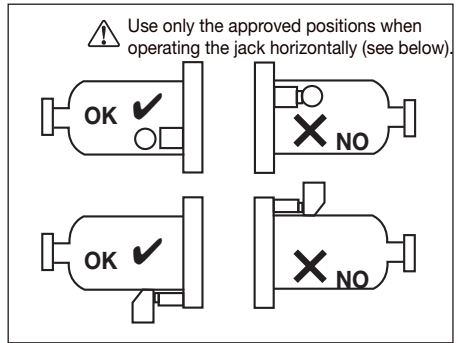


Fig. 4 - Horizontal Operation

WARNING Never place your hands, feet or body in between objects being pushed and/or supported only by the jack. Always use appropriately rated blocking and/or supports to retain separated objects which are under tension.

6.0 MAINTENANCE

6.1 Adding Hydraulic Oil

If oil level is low, add additional oil as described in the following steps. Be careful to avoid dirt entry during filling.

1. With ram fully retracted, set the jack in the upright position. Be sure surface under jack is level.
2. Remove the oil fill/air release plug. On all jacks except model GBJ100, the plug is located on the side of the cylinder housing. On model GBJ100 only, the plug is located at the top of the cylinder housing.

NOTICE Use only Enerpac HF Series hydraulic oil (ISO Grade 32) poured from a clean container.

WARNING The use of motor oil, brake fluid, alcohol, glycerin, vegetable oil or other unapproved fluids will damage the jack, resulting in possible failure or malfunction of the device. Personal injury and/or property damage may occur.

3. All models except GBJ100: Fill until oil level is even with bottom edge of the oil fill hole. See Fig. 5.
4. Model GBJ100 only: Fill until oil level is about 3 inches [75 mm] below the oil fill hole. See Fig. 6.

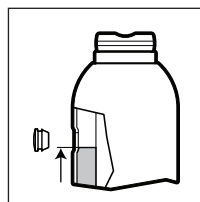


Fig. 5 - Oil Level, all models except GBJ100

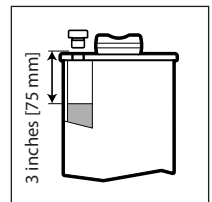


Fig. 6 - Oil Level, Model GBJ100 only

CAUTION

DO NOT OVERFILL! With ram fully retracted and jack in upright position, oil level should not be higher than shown in Fig. 5 or Fig. 6 (as applicable for your jack model).

5. Reinstall oil fill/air release plug.
6. Bleed air as described in Section 6.2.

6.2 Air Bleeding

The following procedure should be performed after adding oil and whenever a “spongy” feel is noticed during jack operation.

To remove air from the jack:

1. Using end of pump handle, turn the release valve stem counter-clockwise to open valve (do not turn more than two revolutions).
2. Insert pump handle into handle socket. Operate handle 6 to 8 strokes.
3. Using end of pump handle, turn the release valve stem clockwise until valve is fully closed.
4. Insert pump handle into handle socket. Operate handle until ram is fully extended.
5. Operate pump handle an additional 5 to 6 strokes.
6. Using end of pump handle, turn the release valve stem counter-clockwise to open valve (do not turn more than two revolutions).
7. Push the ram all the way down until it is fully retracted.
8. Using end of pump handle, turn the release valve stem clockwise until valve is fully closed.
9. All models except GBJ100: Using fingers, push the rubber oil fill/air release plug to the side to release any trapped air.
10. Model GBJ100 only: Loosen oil fill/air release plug 1 to 2 turns to release any trapped air. Tighten plug after releasing air.

6.3 Inspection

Visually inspect the jack before each use. Remove the jack from service immediately and take corrective action if any of the following problems are found:

- a. Cracked or damaged housing.
- b. Excessive wear, bending or other damage.
- c. Leaking hydraulic fluid.
- d. Scored or damaged piston rod (ram).
- e. Incorrectly functioning extension screw.
- f. Loose hardware.
- g. Modified or altered equipment.

WARNING

If the jack appears damaged in any way and/or shows signs of malfunctioning, it must be immediately removed from service. The jack must remain out of service until it has been inspected and repaired by an Enerpac Authorized Service Center or other qualified hydraulic service facility.

6.4 Periodic Maintenance

Thoroughly lubricate all pivot pins and linkages with lubricating oil before using the jack and after every 10 ram up/down cycles. See Fig. 7.

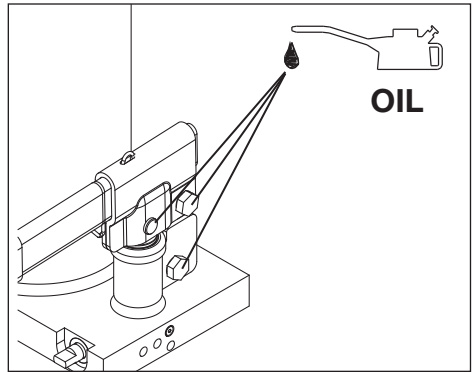


Fig. 7 - Lubrication

Periodically check the ram for signs of corrosion. Clean as needed and wipe with an oil saturated cloth.

7.0 STORAGE

Before storing the jack:

- Push the ram all the way down, so that it is fully retracted and protected from damage and corrosion.
- Be sure that extension screw (if equipped) is turned all the way down to protect the threads from damage.
- Wipe off any dirt or oil.
- Be sure that the release valve is fully closed.

Always store the jack in the upright position, in a protected location where it will not be exposed to corrosive vapors, abrasive dust or any other harmful elements.

8.0 TRANSPORTING AND POSITIONING THE JACK

- Models GBJ002A through GBJ050A: These models can be transported and positioned by hand, without use of an auxiliary lifting device. For added convenience, a positioning handle is provided on models GBJ020A, GBJ020SA, GBJ030A and GBJ050A.
- Model GBJ-100: This model must be transported and positioned using a hoist or other auxiliary lifting device of appropriate capacity. Attach the lifting device hook to the jack positioning handle.

NOTICE Models GBJ020A through GBJ100: Refer to Fig. 1 for location of jack positioning handle (item #11).

9.0 PRESSURE GAUGE INSTALLATION (GBJ100 ONLY)

A pressure gauge is used on Model GBJ100 only. The gauge is shipped loose and must be installed prior to jack operation. See Fig. 8.

Install the gauge as described in the following steps:

1. Be certain that the ram is fully retracted and that no load is placed on the saddle.
2. Using a 17 mm open-end wrench, remove shipping plug (A) from gauge port.
3. Be sure that O-Ring (B) is seated at the bottom of the threaded port.
4. Position the gauge (C) over the port with the dial facing out, toward the user.
5. While firmly holding the gauge housing so that it does not move, thread the gauge swivel fitting into the port. Tighten the fitting by hand using a 22 mm open-end wrench.

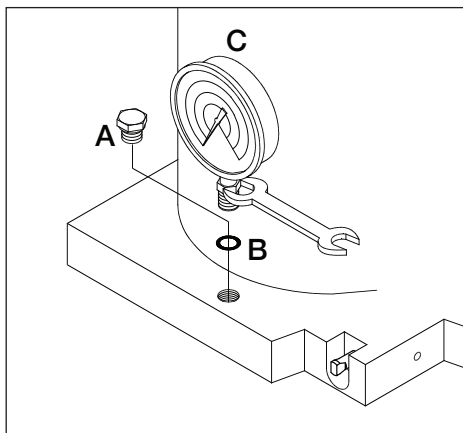


Fig. 8 - Gauge Installation (GBJ100 Only)

NOTICE To prevent damaging the O-Ring, do not use a wrench extension when installing the gauge.

10.0 TROUBLESHOOTING

Refer to the troubleshooting table for a list of common bottle jack symptoms, possible causes and solutions.

For repair service, contact an Enerpac Authorized Service Center. Inspection and repairs should be performed only by an Enerpac Authorized Service Center or other qualified hydraulic service facility.

TROUBLESHOOTING TABLE		
SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
1. Erratic action.	Air in system.	Bleed air from unit. Refer to Section 6.2 for air bleeding instructions.
	Hydraulic oil viscosity too high.	Drain all old oil from the reservoir. Refill to proper level with Enerpac Type HF hydraulic oil (ISO Grade 32). Refer to Section 6.1. IMPORTANT: Dispose used oil in accordance with all applicable laws and regulations.
	Ram sticking or binding.	Remove any dirt or gummy deposits from jack. Be sure that jack is not misaligned under load.
	Seal wear and/or internal damage.	Have jack inspected and repaired by Enerpac Authorized Service Center.
2. Ram does not advance.	Release valve is open.	Close release valve.
	Low oil level.	Fill reservoir to the proper level with Enerpac Type HF hydraulic oil (ISO Grade 32). Refer to Section 6.1.
	Jack hydraulic circuit is air locked.	Bleed air from unit. Refer to Section 6.2 for air bleeding instructions.
	Load is greater than capacity of jack.	Use a higher capacity jack of appropriate load rating.

TROUBLESHOOTING TABLE (Continued)		
SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
3. Ram extends only partially.	Low oil level.	Fill reservoir to the proper level with Enerpac Type HF hydraulic oil (ISO Grade 32). Refer to Section 6.1.
	Ram is binding.	Remove any dirt or gummy deposits from jack. Be sure that jack is not misaligned under load.
4. Ram advances slowly.	Pump assembly worn or damaged.	Have jack inspected and repaired by Enerpac Authorized Service Center.
	Seal wear and/or internal damage.	Have jack inspected and repaired by Enerpac Authorized Service Center.
5. Ram advances but does not hold pressure.	Check valve not working.	Have jack inspected and repaired by Enerpac Authorized Service Center.
6. Visible oil leakage on jack housing and/or components.	Seal wear and/or internal damage.	Have jack inspected and repaired by Enerpac Authorized Service Center. Note: A small amount of oil residue on the surface of the ram is normal during routine jack operation.
7. Ram will not retract or retracts slowly.	Release valve is closed.	Open release valve.
	Reservoir overfilled.	Drain oil to correct level. Refer to Section 6.1.
	Internal damage.	Have jack inspected and repaired by Enerpac Authorized Service Center.

1.0 INSTRUCTIONS IMPORTANTES POUR LA RÉCEPTION

À réception du matériel, vérifiez qu'aucun composant n'a été endommagé durant le transport. Ces dommages ne sont pas couverts par la garantie. En cas de dommages liés au transport, veuillez en informer directement le transporteur. Celui-ci est tenu de prendre en charge tous les frais de réparation et de remplacement résultant des dommages occasionnés lors du transport.

2.0 SÉCURITÉ**2.1 Introduction**

Lisez attentivement toutes les instructions. Respectez l'ensemble des consignes de sécurité pour éviter les blessures et ne pas endommager le produit et/ou tout autre matériel. Enerpac ne saurait être tenu pour responsable des dommages ou blessures résultant d'une utilisation dangereuse, d'un manque d'entretien ou d'une utilisation incorrecte. Ne retirez pas les étiquettes, marques et autocollants d'avertissement. En cas de question ou de doute, contactez Enerpac ou un distributeur local de la marque pour information.

Si vous n'avez jamais suivi de formation sur la sécurité des outils haute puissance, renseignez-vous quant aux cours que donne Enerpac dans ce domaine auprès de votre distributeur ou de votre centre d'entretien.

Le présent manuel utilise un système constitué de symboles d'alerte, de termes de mise en garde et de messages de sécurité qui vise à prévenir l'utilisateur de certains dangers. Le non-respect de ces avertissements peut provoquer la mort ou de graves blessures, et endommager l'équipement ou un autre matériel.



Le symbole d'alerte de sécurité qui apparaît tout au long de ce manuel vous prévient des risques potentiels de blessure physique. Il convient d'accorder une attention toute particulière à ce symbole et de se conformer au message de sécurité qui l'accompagne pour éviter tout risque de lésion grave ou mortelle.

Les symboles d'alerte de sécurité sont utilisés conjointement avec certains termes de mise en garde dont le but est d'attirer l'attention sur des messages relatifs à la sécurité des personnes ou du matériel, et de désigner un degré de dangerosité. Les termes de mise en garde utilisés dans ce manuel sont AVERTISSEMENT, ATTENTION et AVIS.



Désigne une situation à risque qui, faute d'être évitée, peut provoquer des lésions graves ou mortelles.



Désigne une situation à risque qui, faute d'être évitée, peut provoquer des lésions bénignes à modérées.



Désigne des informations jugées importantes, mais sans rapport avec un risque de lésion aux personnes (message sur la détérioration du matériel, par exemple). Veuillez noter que le symbole d'alerte de sécurité n'est pas utilisé avec ce terme de mise en garde.

2.2 Consignes de sécurité relatives aux Cris-bouteilles hydrauliques

Le non-respect des consignes qui suivent est susceptible d'entraîner des blessures graves ou mortelles, ou d'endommager le matériel.

- Il y a lieu de lire et de comprendre l'ensemble des consignes de sécurité et des instructions données dans le présent manuel avant d'utiliser le cric ou de se préparer à son utilisation.
- Portez un équipement de protection individuelle (EPI), par exemple des lunettes de sécurité et un masque. L'opérateur doit toujours prendre des précautions contre les risques de dommages corporels que fait courir la projection de débris en cas de défaut de l'outil ou de la pièce de travail.
- Ce cric doit uniquement servir d'instrument de levage. Après le levage, soutenir immédiatement la charge à l'aide de supports adaptés ou d'un dispositif de blocage équivalent. Ne jamais utiliser le cric pour soutenir la charge en position haute une fois le levage effectué.
- Utiliser le cric sur une surface rigide et plane capable de supporter le poids de la charge. Utilisé sur une surface inclinée ou meuble, le cric peut basculer, le socle peut glisser et la chute d'objets peut occasionner des blessures graves.
- Ne pas travailler sous une charge soutenue par un système hydraulique. Ne jamais mettre les bras, les jambes ou toute autre partie du corps sous une charge uniquement soutenue par le cric. Il est formellement interdit de travailler sous un véhicule ou d'autres objets lourds lorsque le cric est en position haute. Des blessures physiques graves ou mortelles peuvent survenir si le cric s'abaisse soudainement ou glisse de la charge.

- S'assurer que le point de levage est stable et que la charge est bien au centre du socle du cric.
- La force exercée sur le levier de pompe ne doit pas excéder la limite autorisée pour le modèle de cric utilisé.
- Tenir le cric à l'écart des flammes et de la chaleur. Ne pas souder ou modifier le cric.
- Ne pas surcharger le cric. La charge ne doit pas excéder la capacité nominale du cric.
- Ne pas lever la charge plus haut que nécessaire.
- Ne pas placer d'objet sous la charge levée à l'aide du cric.
- Ne pas exercer de force sur les objets levés à l'aide du cric.
- Retirer le levier de pompe de son manchon lorsque le cric n'est pas utilisé. Utiliser uniquement le levier de pompe fourni avec le cric ou un modèle strictement identique possédant les mêmes caractéristiques.
- Ne jamais retirer le bouchon de remplissage d'huile/de purge d'air du cric si le cric n'est pas totalement abaissé.
- Ne jamais procéder à l'entretien, à la réparation ou au réglage du cric lorsque ce dernier soutient une charge.



Le non-respect de la consigne de sécurité suivante est susceptible de provoquer des lésions bénignes à modérées ou d'endommager le matériel.

- Remplacez immédiatement les pièces usées ou endommagées par des pièces ENERPAC d'origine. Les pièces d'origine Enerpac ont été spécialement conçues pour s'adapter parfaitement et supporter des charges importantes. Les pièces d'autres marques sont susceptibles de casser ou de provoquer un dysfonctionnement du produit.

NOTICE

- La maintenance de l'outillage haute puissance doit être effectuée exclusivement par un technicien qualifié spécialisé. Pour toute réparation, veuillez contacter le Centre d'entretien agréé Enerpac le plus proche.

3.0 CONFORMITÉ AUX NORMES NATIONALES ET INTERNATIONALES



Enerpac déclare que ce produit a été testé et est conforme aux normes applicables et qu'il est compatible avec toutes les exigences de l'UE et du Royaume-Uni. Des copies de la déclaration de l'UE et de l'auto-déclaration du Royaume-Uni sont jointes à chaque envoi.

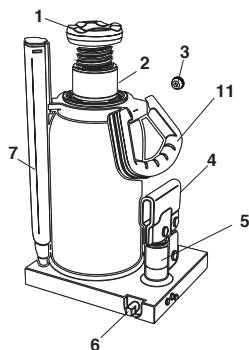
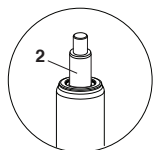
4.0 CARACTÉRISTIQUES

Modèle	Capacité US ton [kN]	Course maximale mm [pouce]	Hauteur minimale mm [pouce]	Hauteur maximale mm [pouce]	Force maximale du levier de pompe kgf [lb]	Ext. Hauteur de vis mm [pouce]	Poids net kg [lb]	Base mm [pouce]
GBJ002A	2.2 [19.6]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	7.9 [3.6]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ002LA	2.2 [19.6]	18.11 [460]	22.44 [570]	40.55 [1030]	88.2 [40]	N/A	22.7 [10.3]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ003A	3.3 [29.4]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	8.1 [3.7]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ005A	5.5 [49.1]	5.91 [150]	8.35 [212]	17.20 [437]	88.2 [40]	2.95 [75]	9.9 [4.5]	2.95 x 4.92 [75 x 125]
GBJ008A	8.8 [78.5]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	13.6 [6.2]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010A	11.0 [98.1]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	14.1 [6.4]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010SA	11.0 [98.1]	2.44 [62]	5.16 [131]	8.78 [223]	88.2 [40]	1.18 [30]	11.0 [5.0]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ015A	16.5 [147.2]	5.91 [150]	8.98 [228]	17.83 [453]	88.2 [40]	2.95 [75]	19.4 [8.8]	4.33 x 6.48 [110 x 164.5]
GBJ020A	22.0 [196.2]	5.91 [150]	9.21 [234]	18.07 [459]	88.2 [40]	2.95 [75]	23.3 [10.6]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ020SA	22.0 [196.2]	4.13 [105]	7.48 [190]	13.78 [350]	88.2 [40]	2.17 [55]	20.9 [9.5]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ030A	33.1 [294.3]	5.91 [150]	9.53 [242]	18.39 [467]	88.2 [40]	2.95 [75]	34.2 [15.5]	5.67 x 7.72 [144 x 196]
GBJ050A	55.1 [490.5]	5.51 [140]	10.24 [260]	15.75 [400]	88.2 [40]	N/A	59.4 [27.0]	6.50 x 8.43 [165 x 214]
GBJ100	110.2 [981.0]	5.91 [150]	11.81 [300]	17.72 [450]	88.2 [40]	N/A	191.8 [87.0]	11.65 x 13.11 [296 x 333]

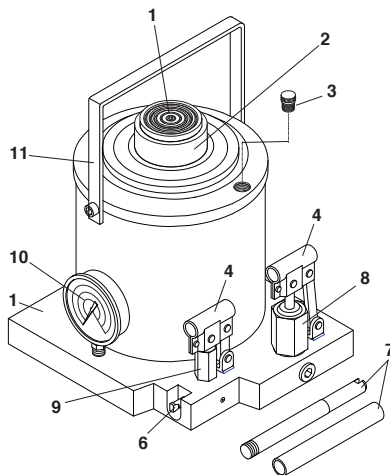
GBJ-002LA seulement

Légende :

1. Socle (tous modèles, sauf GBJ002LA)
2. Piston
3. Bouchon de remplissage d'huile/purge d'air
4. Manchon du levier
5. Pompe (tous modèles, sauf GBJ100)
6. Valve de décharge
7. Levier de pompe
8. Pompe basse pression (GBJ100 uniquement)
9. Pompe haute pression (GBJ100 uniquement)
10. Manomètre (GBJ100 uniquement)
11. Poignée de levage (modèles GB020A à GBJ100 uniquement)



Modèles GBJ002A - GBJ050A



Modèle GBJ100

Illustration 1 – Caractéristiques et composants

5.0 FONCTIONNEMENT

5.1 Avant d'utiliser le cric

1. Vérifier l'état du cric avant de l'utiliser. Ne pas utiliser le cric s'il est endommagé, si des pièces manquent ou en cas de fuite d'huile. Consulter la Section 6.3.
2. Graisser le mécanisme de la pompe et les pivots avec de l'huile de lubrification. Consulter la Section 6.4. pour connaître les éléments à lubrifier.
3. Retirer le bouchon de remplissage d'huile/purge d'air et vérifier le niveau d'huile. Consulter la Section 6.1 pour connaître les spécifications de l'huile et obtenir des informations supplémentaires.

4. À l'aide de l'extrémité rectangulaire du levier de pompe, faire pivoter la tige de la valve de décharge dans le sens anti-horaire pour ouvrir la valve (ne pas effectuer plus de deux tours). Voir Illustration 2.

5. Insérer le levier de pompe dans son manchon. Actionner le levier 6 à 8 fois. Cela permet de lubrifier les composants internes de la pompe avant le levage.

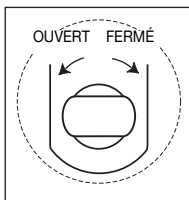


Illustration 2 – Valve de décharge

NOTICE Si le piston monte de façon irrégulière ou si vous remarquez une sensation « de mou » lorsque vous pompez sous charge, appliquez la procédure de purge de l'air. Consulter la Section 6.2.

5.2 Levage de la charge

1. À l'aide de l'extrémité rectangulaire du levier de pompe, faire pivoter la tige de la valve de décharge dans le sens horaire jusqu'à ce que la valve soit complètement fermée.

CAUTION Pour éviter toute détérioration, ne appliquer de force excessive lors de la fermeture de la valve.

2. Placer le cric sous un point de levage adapté. Consulter la Section 8.0 pour connaître les informations liées au transport et au positionnement du cric.
3. Insérer le levier de pompe dans son manchon. Le nombre de segments composant le levier et leur longueur varient en fonction du modèle de cric utilisé.

NOTICE Le modèle GBJ100 est équipé de deux pompes.

Pour ce modèle de cric, insérer le levier dans le manchon situé sur la pompe basse pression.

4. Actionner le levier de la pompe jusqu'à ce que le socle soit bien en contact avec la charge. Nos modèles sont équipés d'une vis d'extension, dont la hauteur peut être ajustée. S'assurer que la charge est perpendiculaire au centre du socle du cric.

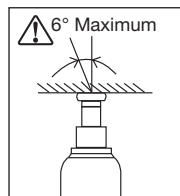


Illustration 3 – Inclinaison de la charge

WARNING Pendant le levage, l'inclinaison de la charge ne doit pas excéder 6 degrés. Voir Illustration 3.

5. Continuer à actionner le levier de la pompe jusqu'à ce que la charge atteigne la hauteur souhaitée.
6. Modèle GBJ100 uniquement : Lorsque la charge est partiellement levée et que l'effort nécessaire pour pomper augmente considérablement, déplacer le levier sur la pompe haute pression. Continuer à pomper jusqu'à ce que la charge atteigne la hauteur souhaitée.

⚠ WARNING Le modèle GBJ100 est équipé d'un manomètre calibré pour indiquer le poids approximatif de la charge soulevée. **ARRÊTER** immédiatement de pomper lorsque le manomètre indique un poids supérieur à 100 tonnes métriques [981 kN]. Le cric n'est pas conçu pour lever des charges supérieures à 100 tonnes métriques (110 tonnes courtes).

7. Dès que le levage est terminé, soutenir la charge à l'aide de supports adaptés à son poids.

5.3 Abaissement de la charge

1. Actionner le levier de la pompe une ou deux fois, afin de décoller la charge des supports. Retirer les supports situés sous la charge.

⚠ WARNING Lors de l'étape suivante, faire pivoter la valve de décharge doucement. Si la valve de décharge s'ouvre trop rapidement, l'objet en cours d'abaissement pourrait tomber soudainement et le cric pourrait se dégager de la charge. Cela pourrait entraîner des blessures physiques graves et/ou des dommages matériels.

⚠ CAUTION Éviter les « à-coups » occasionnés par l'ouverture et la fermeture rapides de la valve de décharge pendant l'abaissement de la charge. Les à-coups peuvent entraîner une surcharge du circuit hydraulique du cric et endommager ce dernier.

2. À l'aide de l'extrémité rectangulaire du levier de pompe, faire pivoter doucement la tige de la valve de décharge dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que la valve s'ouvre et que le piston commence à se rétracter (ne pas effectuer plus de deux tours). Laisser le piston se rétracter jusqu'à ce que la charge soit totalement abaissée.
3. Retirer le cric de la zone de levage.
4. Appuyer sur le piston pour qu'il retrouve sa position rétractée. Faire pivoter la vis d'extension (le cas échéant) jusqu'en bas afin que les filetages soient parfaitement rentrés et protégés.

5.4 Fonctionnement horizontal (tous modèles, sauf GBJ100)

Lorsqu'il est utilisé à l'horizontale, le cric doit être orienté de façon à ce que la pompe soit positionnée vers le bas (le plus près possible du sol). Le cric ne fonctionnera pas correctement si la pompe est positionnée vers le haut. Voir l'illustration 4 pour connaître les positions de fonctionnement horizontal.

⚠ WARNING En fonctionnement horizontal, maintenir le cric pour qu'il ne tombe pas.

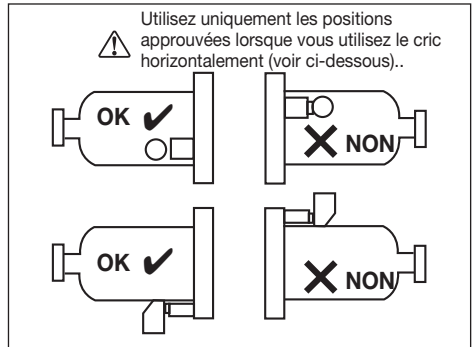


Fig. 4 - Fonctionnement horizontal (toutes modèles à l'exclusion GBJ100)

⚠ WARNING En fonctionnement horizontal, la capacité nominale du cric est réduite de 50 % ou plus. Veiller à ce que le cric ne soit pas surchargé lorsqu'il est utilisé à l'horizontale.

⚠ WARNING Utiliser un dispositif de blocage et/ou des supports adaptés pour retenir les objets qui ont été écartés et/ou sont sous tension. Ne jamais mettre les mains, les pieds ou toute autre partie du corps sous des objets uniquement soutenus par le cric.

NOTICE Le modèle GBJ100 ne doit pas être utilisé à l'horizontale.

6.0 ENTRETIEN

6.1 Ajout d'huile hydraulique

Si le niveau d'huile est bas, ajouter de l'huile conformément aux étapes décrites ci-après. Éviter la pénétration de poussières pendant le remplissage.

1. Lorsque le piston est complètement rétracté, placer le cric en position verticale. S'assurer que le cric est placé sur une surface plane.
2. Retirer le bouchon de remplissage d'huile/purge d'air. Sur tous les modèles de crics (à l'exception du modèle GBJ100), le bouchon est situé sur le côté du boîtier du cylindre. Sur le modèle GBJ100, le bouchon est situé sur le dessus du boîtier du cylindre.

⚠ CAUTION Ajouter uniquement de l'huile hydraulique HF Enerpac (ISO Grade 32) conservée dans un récipient propre.

⚠ WARNING L'utilisation d'huile pour moteur, de liquide de frein, d'alcool, de glycérol, d'huile végétale ou d'autres liquides inappropriés endommagera le cric et pourra causer des pannes ou des dysfonctionnements. Des blessures physiques et/ou des dommages matériels pourraient survenir.

- Tous les modèles à l'exception du modèle GBJ100 : Remplir jusqu'à ce que l'huile soit à peu près au niveau de l'extrémité inférieure de l'orifice de remplissage d'huile. Voir Illustration 5.
- Modèle GBJ100 uniquement : Remplir jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne 75 mm [3 inches] en dessous de l'orifice de remplissage d'huile. Voir Illustration 6.

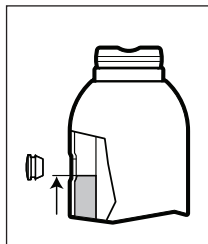


Illustration 5 – Niveau d'huile, tous modèles sauf GBJ100

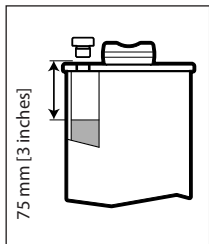


Illustration 6 – Niveau d'huile, modèle GBJ100 uniquement

CAUTION

NE PAS TROP REMPLIR !

Lorsque le piston est totalement rétracté et le cric en position verticale, le niveau d'huile ne doit pas être supérieur à celui indiqué sur les Illustrations 5 et 6 (comme il convient pour le modèle de cric que vous utilisez).

- Remettre le bouchon de remplissage d'huile/purge d'air en place.
- Purger l'air comme indiqué à la Section 6.2.

6.2 Purge de l'air

La procédure suivante doit uniquement être effectuée après avoir ajouté de l'huile et lorsqu'une sensation « de mou » est ressentie pendant l'utilisation du cric.

Pour retirer l'air du cric :

- À l'aide de l'extrémité rectangulaire du levier de pompe, faire pivoter la tige de la valve de décharge dans le sens anti-horaire pour ouvrir la valve (ne pas effectuer plus de deux tours).
- Insérer le levier de pompe dans son manchon. Actionner le levier 6 à 8 fois.
- À l'aide de l'extrémité rectangulaire du levier de pompe, faire pivoter la tige de la valve de décharge dans le sens horaire jusqu'à ce que la valve soit complètement fermée.
- Insérer le levier de pompe dans son manchon. Actionner le levier jusqu'à ce que le piston soit complètement sorti.
- Actionner à nouveau le levier de pompe 5 ou 6 fois.
- À l'aide de l'extrémité rectangulaire du levier de pompe, faire pivoter la tige de la valve de décharge dans le sens anti-horaire pour ouvrir la valve (ne pas effectuer plus de deux tours).
- Appuyer sur le piston jusqu'à ce qu'il soit complètement rétracté.

- À l'aide de l'extrémité rectangulaire du levier de pompe, faire pivoter la tige de la valve de décharge dans le sens horaire jusqu'à ce que la valve soit complètement fermée.
Ne pas trop serrer !

- Tous les modèles à l'exception du modèle GBJ100 : En utilisant vos doigts, pousser le bouchon de remplissage d'huile/purge d'air en caoutchouc sur le côté pour évacuer l'air emprisonné.
- Modèle GBJ100 uniquement : Desserrer le bouchon de remplissage d'huile/purge d'air d'un ou deux tours pour évacuer l'air emprisonné. Resserrer le bouchon après avoir évacué l'air.

6.3 Inspection

Procéder à un contrôle visuel du cric avant chaque utilisation. Arrêter le cric immédiatement et prendre des mesures correctives si l'un des problèmes suivants est détecté :

- Boîtier fissuré ou endommagé.
- Usure ou courbure excessive, ou autre détérioration.
- Fuite de liquide hydraulique.
- Tige du piston rayée ou endommagée.
- Dysfonctionnement de la vis d'extension.
- Éléments desserrés.
- Équipement modifié ou altéré.

WARNING

Si le cric semble endommagé et/ou montre des signes de dysfonctionnement, il doit être immédiatement mis hors service. Le cric doit demeurer hors service jusqu'à ce qu'il ait été inspecté et réparé par un service après-vente agréé Enerpac ou par un établissement d'entretien hydraulique qualifié.

6.4 Entretien régulier

Lubrifier minutieusement tous les pivots et couplages avec de l'huile de lubrification avant d'utiliser le cric et tous les 10 cycles de piston. Voir Illustration 7.

Vérifier régulièrement que le piston ne montre pas de signes de corrosion. Si besoin, nettoyer et essuyer avec un chiffon saturé d'huile.

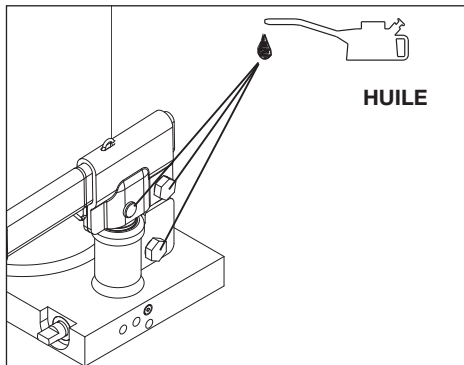


Illustration 7 - Lubrification

7.0 STOCKAGE

- Avant de stocker le cric :
- Appuyer sur le piston pour qu'il soit complètement rétracté et protégé des détériorations et de la corrosion.
- Vérifier que la vis d'extension (le cas échéant) soit correctement vissée jusqu'en bas pour que les filetages soient protégés.
- Essuyer la poussière et les taches d'huile.
- Vérifier que la valve de décharge est complètement fermée.

Toujours stocker le cric en position verticale, dans un endroit abrité où il ne sera pas exposé aux vapeurs corrosives, aux poussières abrasives et autres éléments nocifs.

8.0 TRANSPORT ET POSITIONNEMENT DU CRIC

- Modèles GBJ002A à GBJ050A : Ces modèles peuvent être transportés et positionnés manuellement, sans utiliser de dispositif de levage auxiliaire. Pour davantage de commodité, les modèles GBJ020A, GBJ020SA, GBJ030A et GBJ050A sont équipés d'une poignée de levage.
- Modèle GBJ100 : Ce modèle doit être transporté et positionné à l'aide d'un palan ou d'un dispositif de levage auxiliaire de capacité appropriée. Attacher le crochet du dispositif de levage à la poignée de levage du cric.

NOTICE Modèles GBJ020A à GBJ100 : Consulter l'illustration 1 pour connaître l'emplacement de la poignée de levage du cric (élément n°11).

9.0 INSTALLATION DU MANOMÈTRE (GBJ100 UNIQUEMENT)

Seul le modèle GBJ100 est équipé d'un manomètre. Le manomètre est livré en pièces détachées et doit être assemblé avant l'utilisation du cric. Voir Illustration 8.

Installer le manomètre conformément aux étapes suivantes :

1. Vérifier que le piston est complètement rétracté et qu'aucune charge n'est placée sur le socle.
2. À l'aide d'une clé à fourche de 17 mm, retirer le bouchon d'expédition (A) de l'orifice du manomètre.
3. Vérifier que le joint torique (B) est positionné au fond de l'orifice fileté.
4. Positionner le manomètre (C) sur l'orifice, l'écran vers l'extérieur (vers l'utilisateur).
5. Tout en maintenant fermement le boîtier du manomètre pour qu'il ne bouge pas, visser le raccord à écrou pivotant du manomètre à l'orifice. Serrer le raccord manuellement à l'aide d'une clé à fourche 22 mm.

NOTICE Pour ne pas endommager le joint torique, ne pas utiliser d'extension de clé lors de l'installation du manomètre.

10.0 DÉPANNAGE

Consulter le tableau de dépannage pour connaître les principaux dysfonctionnements du cric, les causes possibles et les solutions.

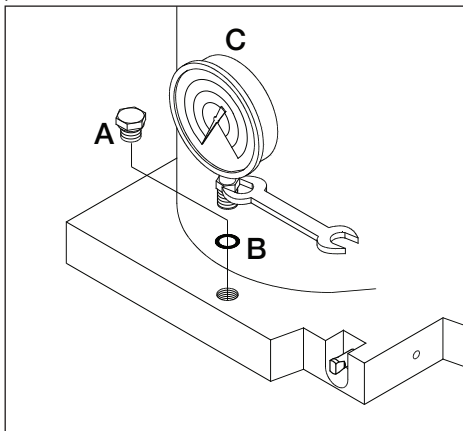


Illustration 8–
Installation du manomètre (GBJ100 uniquement)

Pour la réparation, contacter un service après-vente Enerpac agréé. Les inspections et les réparations doivent uniquement être effectuées par un service après-vente Enerpac agréé ou un autre établissement d'entretien hydraulique qualifié.

TABLEAU DE DÉPANNAGE		
DYSFONCTIONNEMENT	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
1. Fonctionnement saccadé.	Présence d'air dans le système.	Évacuer l'air du système. Consulter la Section 6.2 pour savoir comment purger l'air.
	Viscosité de l'huile hydraulique trop élevée.	Retirer toute l'huile usagée du réservoir. Remplir le réservoir avec une quantité adaptée d'huile hydraulique HF Enerpac propre (ISO Grade 32). Consulter la Section 6.1. IMPORTANT: Jeter l'huile usagée conformément aux lois et règlements en vigueur.
	Piston résistant à l'extraction ou courbé.	Retirer la poussière ou les dépôts collants du cric. Vérifier que le cric est bien aligné sous la charge.
	Usure des joints et/ou dommage interne.	Confier le cric à un service après-vente agréé Enerpac pour inspection et réparation.
2. Le piston n'avance pas.	La valve de décharge est ouverte.	Fermer la valve de décharge.
	Faible niveau d'huile.	Remplir le réservoir jusqu'au niveau adapté avec de l'huile hydraulique HF Enerpac (ISO Grade 32). Consulter la Section 6.1.
	Le circuit hydraulique du cric est hermétique à l'air.	Évacuer l'air du système. Consulter la Section 6.2 pour savoir comment purger l'air.
	La charge est supérieure à la capacité du cric.	Utiliser un cric de capacité supérieure adapté à la charge.
3. Le piston sort partiellement.	Faible niveau d'huile.	Remplir le réservoir jusqu'au niveau adapté avec de l'huile hydraulique HF Enerpac (ISO Grade 32). Consulter la Section 6.1.
	Le piston est courbé.	Retirer la poussière ou les dépôts collants du cric. Vérifier que le cric est bien aligné sous la charge.
4. Le piston avance lentement.	Pompe usée ou endommagée.	Confier le cric à un service après-vente agréé Enerpac pour inspection et réparation.
	Usure des joints et/ou dommage interne.	Confier le cric à un service après-vente agréé Enerpac pour inspection et réparation.
5. Le piston avance mais ne maintient pas la pression.	Le clapet anti-retour ne fonctionne pas.	Confier le cric à un service après-vente agréé Enerpac pour inspection et réparation.
6. Fuite d'huile visible sur le boîtier du cric et/ou les composants.	Usure des joints et/ou dommage interne.	Confier le cric à un service après-vente agréé Enerpac pour inspection et réparation. Remarque : Il est normal qu'un petit résidu d'huile se forme sur la surface du piston au cours du fonctionnement normal du cric.
7. Le piston ne se rétracte pas ou se rétracte lentement.	La valve de décharge est fermée.	Valve de décharge ouverte.
	Réservoir trop rempli.	Retirer de l'huile pour que le niveau soit correct. Consulter la Section 6.1.
	Dommage interne.	Confier le cric à un service après-vente agréé Enerpac pour inspection et réparation.

1.0 BEI EMPFANG ZU BEACHTEN

Überprüfen Sie alle Komponenten optisch auf Transportschäden, da Transportschäden nicht unter die Garantie fallen. Sollten Sie Transportschäden feststellen, benachrichtigen Sie bitte sofort die Speditionsfirma. Die Speditionsfirma haftet für alle Reparatur- und Austauschkosten, die durch transportbedingte Schäden anfallen.

2.0 SICHERHEIT

2.1 Einführung

Lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch. Beachten Sie alle Sicherheitsvorkehrungen, um Verletzungen, Schäden am Produkt oder sonstige Sachschäden während des Systembetriebs zu vermeiden. Enerpac haftet nicht für Schäden oder Verletzungen infolge unsachgemäßer Benutzung, fehlender Wartung oder falscher Bedienung. Entfernen Sie keine Warnhinweise, Kennzeichnungen oder Aufkleber. Bei Fragen und Unsicherheiten wenden Sie sich bitte an Enerpac oder Ihren örtlichen Enerpac Vertragshändler.

Sollten Sie bezüglich der Sicherheit von Hochdruckgeräten nicht geschult worden sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler oder Ihr Servicecenter, um sich über einen Enerpac Sicherheitskurs zu informieren.

In dieser Bedienungsanleitung werden Gefahrensymbole, Signalwörter und Sicherheitshinweise verwendet, um den Benutzer vor bestimmten Gefahren zu warnen. Eine Missachtung dieser Warnungen kann zu Schäden an der Ausrüstung und sonstigen Sachschäden sowie zu schweren Verletzungen und sogar zum Tod führen.



Das Gefahrensymbol wird in dieser Bedienungsanleitung durchgehend verwendet und verweist auf eine potentielle Verletzungsgefahr. Beachten Sie die Gefahrensymbole und befolgen Sie sämtliche damit einhergehenden Sicherheitshinweise, da ansonsten Verletzungs- oder Lebensgefahr besteht.

Gefahrensymbole werden in Kombination mit bestimmten Signalwörtern verwendet, die auf Sicherheitshinweise oder Warnhinweise vor möglichen Sachschäden sowie auf den Gefährdungsgrad hinweisen. Die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Signalwörter sind **WARNUNG, VORSICHT und HINWEIS**.



WARNING

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Missachtung zu schweren Verletzungen und sogar zum Tod führen kann.



CAUTION

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Missachtung zu leichten und mittelschweren Verletzungen führen kann.

NOTICE

Weist auf wichtige Informationen hin, die jedoch nicht mit Gefahren verbunden sind (z. B. Warnhinweise vor möglichen Sachschäden). Beachten Sie bitte, dass das Gefahrensymbol nicht in Kombination mit diesem Signalwort verwendet wird.

2.2 Sicherheitsvorkehrungen - Hydraulische Heber



WARNING

Die Missachtung und Nichteinhaltung der folgenden Sicherheitsvorkehrungen kann zu schweren Verletzungen und sogar zum Tod führen. Darüber hinaus können dadurch Sachschäden entstehen.

- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme oder Vorbereitung des Heber die Sicherheitshinweise und Anweisungen dieses Handbuchs und stellen Sie sicher, dass Sie alle Informationen verstanden haben.
- Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA), wie eine Sicherheitsbrille oder einen Gesichtsschutz. Der Bediener muss sich vor Verletzungen schützen, die infolge umherfliegender Teile aufgrund einer Beschädigung des Werkzeugs oder des Werkstücks entstehen.
- Der Heber ist ein reines Hebegerät. Stützen Sie die Last sofort nach dem Heben mit Ständern mit geeigneter Nennleistung oder gleichwertigen Blöcken. Verwenden Sie den Heber nie, um die Last in der gehobenen Position zu stützen, nachdem der Hebevorgang abgeschlossen ist.
- Verwenden Sie den Heber nur auf einer harten, ebenen Fläche, die die Last tragen kann. Bei Verwendung auf einem schrägen oder weichen Untergrund kann der Heber kippen, der Sattel kann rutschen und es kann zu schweren Verletzungen durch fallende Gegenstände kommen.
- Arbeiten Sie nicht unter einer Last, die durch Hydraulik getragen wird. Legen Sie Ihre Arme, Ihre Beine oder Ihren Körper nicht unter eine Last, die nur vom Heber getragen wird. Das Arbeiten unter Fahrzeugen oder anderen schweren Gegenständen, wenn der Heber in der gehobenen Position ist, ist strengstens verboten. Es kann zu schweren Verletzungen oder Todesfällen kommen, wenn sich der

Heber unerwartet senkt oder unter der Last weg rutscht.

- Achten Sie darauf, dass der Hebepunkt stabil ist und sich die Last in der Mitte des Hebersattels befindet.
- Die Pumpengriffkraft darf die für das verwendete Hebermodell maximal erlaubte Kraft nicht überschreiten.
- Halten Sie den Heber vor Flammen und Hitze fern. Nehmen Sie keine Schweißarbeiten am Heber vor und modifizieren Sie ihn nicht.
- Überlasten Sie den Heber nicht. Die Last darf die Nennkapazität des Hebers nicht überschreiten.
- Heben Sie die Last nicht höher als nötig.
- Stellen Sie keine Gegenstände unter die vom Heber gehobene Last.
- Wenden Sie keine Kraft auf Gegenstände auf, die vom Heber gehoben werden.
- Entfernen Sie den Pumpengriff bei Nichtgebrauch von der Griffklaue am Heber. Verwenden Sie nur den mit dem Heber mitgelieferten Pumpengriff oder einen exakten Austauschartikel mit denselben Spezifikationen.
- Entfernen Sie den Öfüll-/Luftblasstopfen nur, wenn der Heber vollständig abgesenkt ist.
- Versuchen Sie nie, den Heber zu warten, zu reparieren oder einzustellen, während der Heber eine Last trägt.



Die Missachtung und Nichteinhaltung der folgenden Sicherheits-vorkehrungen kann zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen. Darüber hinaus können dadurch Sachschäden entstehen.

- Ersetzen Sie alle verschlissenen oder beschädigten Teile sofort durch Originalersatzteile von Enerpac. Enerpac Ersatzteile passen perfekt und halten hohen Belastungen stand. Ersatzteile anderer Hersteller könnten versagen und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.



- Hochdruckgeräte dürfen nur von einem qualifizierten Hydrauliktechniker gewartet werden. Für Reparaturservice wenden Sie sich an ein Enerpac Authorized Service Center in Ihrer Nähe.

3.0 KONFORMITÄT MIT NATIONALEN UND INTERNATIONALEN NORMEN

UK CA CE Enerpac erklärt, dass dieses Produkt getestet wurde und mit den geltenden Normen übereinstimmt und mit allen EU- und UK-Anforderungen kompatibel ist. Kopien der EU-Erklärung sowie der britischen Selbsterklärung liegen jeder Lieferung bei.geltenden Normen erfüllt sowie allen CE-Anforderungen entspricht.

4.0 TECHNISCHE DATEN

Modell	Kapazität in US ton [kN]	Max. Hub in mm [Zoll]	Min. Höhe in mm [Zoll]	Max. Höhe in mm [Zoll]	Max. Pumpengriffkraft in kgf [lb]	Ext. Schraubenhöhe in mm [Zoll]	Nettogewicht in kg [lb]	Sockelbereich mm [Zoll]
GBJ002A	2.2 [19.6]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	7.9 [3.6]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ002LA	2.2 [19.6]	18.11 [460]	22.44 [570]	40.55 [1030]	88.2 [40]	N/A	22.7 [10.3]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ003A	3.3 [29.4]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	8.1 [3.7]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ005A	5.5 [49.1]	5.91 [150]	8.35 [212]	17.20 [437]	88.2 [40]	2.95 [75]	9.9 [4.5]	2.95 x 4.92 [75 x 125]
GBJ008A	8.8 [78.5]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	13.6 [6.2]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010A	11.0 [98.1]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	14.1 [6.4]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010SA	11.0 [98.1]	2.44 [62]	5.16 [131]	8.78 [223]	88.2 [40]	1.18 [30]	11.0 [5.0]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ015A	16.5 [147.2]	5.91 [150]	8.98 [228]	17.83 [453]	88.2 [40]	2.95 [75]	19.4 [8.8]	4.33 x 6.48 [110 x 164.5]
GBJ020A	22.0 [196.2]	5.91 [150]	9.21 [234]	18.07 [459]	88.2 [40]	2.95 [75]	23.3 [10.6]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ020SA	22.0 [196.2]	4.13 [105]	7.48 [190]	13.78 [350]	88.2 [40]	2.17 [55]	20.9 [9.5]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ030A	33.1 [294.3]	5.91 [150]	9.53 [242]	18.39 [467]	88.2 [40]	2.95 [75]	34.2 [15.5]	5.67 x 7.72 [144 x 196]
GBJ050A	55.1 [490.5]	5.51 [140]	10.24 [260]	15.75 [400]	88.2 [40]	N/A	59.4 [27.0]	6.50 x 8.43 [165 x 214]
GBJ100	110.2 [981.0]	5.91 [150]	11.81 [300]	17.72 [450]	88.2 [40]	N/A	191.8 [87.0]	11.65 x 13.11 [296 x 333]

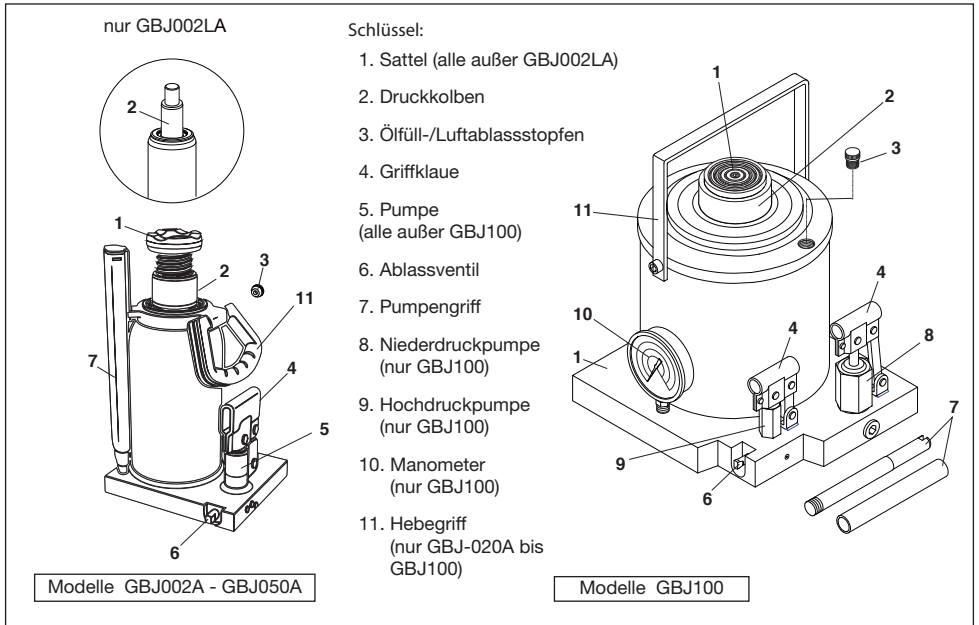


Abb. 1 – Merkmale und Komponenten

5.0 BETRIEB

5.1 Vor Verwendung des Hebers

- Überprüfen Sie vor Gebrauch den Zustand des Hebers. Verwenden Sie den Heber nicht, wenn er beschädigt ist, Teile fehlen oder Öl ausläuft. Eine detaillierte Liste der Inspektionpunkte finden Sie in Abschnitt 6.3.
- Schmieren Sie die Pumpenverbindung und die Gelenkstäbe mit Schmieröl. In Abschnitt 6.4 finden Sie die Schmierpunkte.
- Entfernen Sie den Öfüll-/Luftablasstopfen und prüfen Sie den Ölstand. Ölspezifikationen und zusätzliche Informationen finden Sie in Abschnitt 6.1.
- Drehen Sie mithilfe des rechteckigen Endes des Pumpengriffs die Spindel des Überdruckventils entgegen dem Uhrzeigersinn, um das Ventil zu öffnen (nicht mehr als zwei Umdrehungen). Siehe Abb. 2.
- Stecken Sie den Pumpengriff in die Griffklaue. Führen Sie 6 bis 8 Hübe mit dem Griff durch. Dadurch werden die innere Druckkolben unregelmäßig bewegt oder Sie beim Pumpen unter Last ein schwammiges Gefühl spüren, lassen Sie Luft ab. Siehe Abschnitt 6.2.

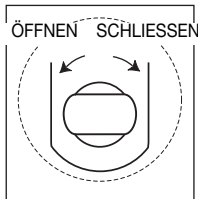


Abb. 2 – Ablassventil

5.2 Heben der Last

- Drehen Sie mithilfe des rechteckigen Endes des Pumpengriffs die Spindel des Überdruckventils im Uhrzeigersinn, bis das Ventil vollständig geschlossen ist.

CAUTION Um Schäden zu verhindern, sollten Sie beim Schließen des Ablassventils nicht zu viel Kraft aufwenden. excessive force when closing the release valve.

- Stellen Sie den Heber unter den richtigen Hebeplatz. Informationen zum Transportieren und Positionieren des Hebers finden Sie in Abschnitt 8.0.
- Stecken Sie den Pumpengriff in die Griffklaue. Die Länge und Menge der Griffsegmente unterscheidet sich je nach Hebermodell.

NOTICE Modell GBJ100 hat zwei Pumpen. Stecken Sie bei diesem Hebermodell den Pumpengriff in die Klaue an der Niederdruckpumpe.

- Betätigen Sie den Pumpengriff, bis der Sattel festen Kontakt mit der Last hat. Stellen Sie bei Modellen, die mit einer Verlängerungsschraube ausgerüstet sind, die Schraubenhöhe nach Bedarf ein. Achten Sie darauf, dass die Last rechtwinklig zur Mitte des Hebersattels ist.



Abb. 3 –

Geneigte Last

WARNING Während des Hebens darf die Lastneigung 6 Grad nicht übersteigen. Siehe Abb. 3.

- Setzen Sie die Betätigung des Pumpengriffs nach Bedarf fort, um die Last bis zur gewünschten Höhe zu heben.
- Nur Modell GBJ100: Wenn die Last gehoben ist und der Kraftaufwand beim Pumpen merklich steigt, bewegen Sie den Pumpengriff zur Hochdruckpumpe. Fahren Sie mit dem Pumpen fort, bis die Last auf die gewünschte Höhe gehoben ist.

⚠ WARNING Modell GBJ100 ist mit einem Manometer ausgestattet, das für die Angabe des ungefähr gehobenen Gewichts kalibriert ist. **STOPPEN** Sie das Pumpen umgehend, wenn die Manometeranzeige 981 kN [100 metrische Tonnen] übersteigt. Der Heber ist nicht für das Heben von Lasten mit einem Gewicht über 100 metrischen Tonnen (110 amerikanischen Tonnen) konzipiert.

- Stützen Sie die Last sofort nach Abschluss des Hebens mit Stützböcken mit einem geeigneten zulässigen Gewicht.

5.3 Senken der Last

- Führen Sie ein oder zwei Hübe mit dem Pumpengriff durch, damit die Last von den Stützböcken gehoben wird. Nehmen Sie die Stützböcke unter der Last weg.

⚠ WARNING Drehen Sie das Ablassventil im folgenden Schritt langsam. Wenn das Ablassventil zu schnell geöffnet wird, kann der abzusenkende Gegenstand plötzlich fallen, da dies dazu führen kann, dass sich der Heber unter der Last verschiebt. Dies kann zu schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen.

⚠ CAUTION Vermeiden Sie „Stoßbelastung“ durch schnelles Öffnen und Schließen des Ablassventils beim Senken der Last. Stoßbelastungen können den Hydraulikkreislauf des Hebers überlasten und den Heber beschädigen.

- Drehen Sie mithilfe des rechteckigen Endes des Pumpengriffs die Spindel des Ablassventils entgegen dem Uhrzeigersinn, bis sich das Ventil öffnet und die Spindel beginnt, zurückzulaufen (nicht mehr als zwei Umdrehungen). Lassen Sie den Druckkolben zurücklaufen, bis die Last vollständig abgesenkt ist.
- Entfernen Sie den Heber aus dem Hebebereich.
- Drücken Sie auf den Druckkolben, damit dieser in die vollständig zurückgezogene Position zurückkehrt. Drehen Sie die Verlängerungsschraube (falls vorhanden) ganz nach unten, so dass die Gewinde vollständig versenkt und vor Schäden geschützt sind.

5.4 zentraler Betrieb (alle Modelle außer GBJ100)

Beim horizontalen Betrieb muss der Heber so ausgerichtet werden, dass die Pumpe nach unten zeigt und möglichst nach am Boden ist. Der Heber funktioniert nicht richtig, wenn die Pumpe nach oben zeigt. Horizontale Betriebsposition siehe Abb. 4.

⚠ WARNING Stützen Sie den Heber während des horizontalen Betriebs, damit er nicht fällt.

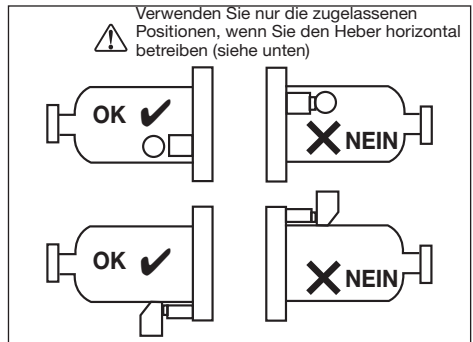


Abb. 4 – Horizontaler Betrieb (alle Modelle außer GBJ100)

⚠ WARNING Bei horizontalem Betrieb beträgt die Heberkapazität 50 Prozent oder weniger als die Nennleistung. Gehen Sie vorsichtig vor, um sicherzustellen, dass der Heber während des horizontalen Betriebs nicht überlastet wird.

⚠ WARNING Verwenden Sie immer Blöcke und/oder Stützen mit geeigneter Nennleistung, um Gegenstände zu halten, die auseinandergedrückt wurden und/oder unter Spannung sind. Legen Sie Ihre Hände, Ihre Beine oder Ihren Körper nicht zwischen Gegenstände, die nur vom Heber getragen werden.

NOTICE Modell GBJ100 darf nur in der horizontalen Position verwendet werden.

6.0 WARTUNG

6.1 Hinzufügen von Hydrauliköl

Fügen Sie bei niedrigem Ölstand zusätzliches Öl wie in den folgenden Schritten beschrieben hinzu. Vermeiden Sie Schmutzeintrag während des Füllens.

- Stellen Sie bei vollständig zurückgezogenem Druckkolben den Heber in die aufrechte Position. Achten Sie darauf, dass die Fläche unter dem Heber eben ist.
- Entfernen Sie den Öfüll-/Luftablassstopfen. Bei allen Hebern mit Ausnahme von Modell GBJ100 befindet sich der Stopfen an der Seite des Zylindergehäuses. Nur bei Modell GBJ100 befindet sich der Stopfen oben auf dem Zylindergehäuse.

NOTICE Verwenden Sie nur Hydrauliköl der Enerpac HF-Serie (ISO Güteklasse 32) aus einem sauberen Behälter.

⚠ WARNING Die Verwendung von Motoröl, Bremsflüssigkeit, Alkohol, Glycerin, Pflanzenöl oder anderen nicht zugelassenen Flüssigkeiten beschädigt den Heber, was zu einem möglichen Ausfall oder einer Fehlfunktion des Geräts führen kann. Es können Verletzungen und/oder Sachschäden auftreten.

3. e Modelle mit Ausnahme von GBJ100: Füllen Sie Öl bis zum oberen Rand des Öfülllochs ein. Siehe Abb. 5.
4. Nur Modell GBJ100: Füllen Sie Öl bis ca. 75 mm [3 inch] unter dem Öfüllloch ein. Siehe Abb. 6.

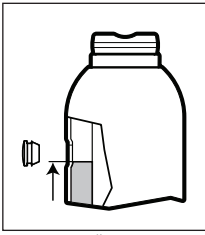


Abb. 5 – Ölstand alle Modelle mit Ausnahme von GBJ100

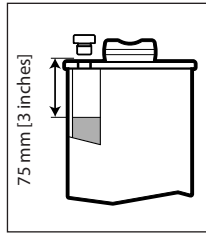


Abb. 6 – Ölstand nur Modell GBJ100

CAUTION

NICHT ZU VIEL ÖL EINFÜLLEN! Bei vollständig zurückgezogenem Druckkolben und Heber in aufrechter Position sollte der Ölstand nicht höher als in Abb. 5 oder Abb. 6 dargestellt sein (je nach Ihrem Hebermodell).

5. Bringen Sie den Öfüll-/Luftablassstopfen wieder an.
6. Lassen Sie die Luft wie in Abschnitt 6.2 beschrieben ab.

6.2 Ablassen der Luft

Das folgende Verfahren sollte nach dem Hinzufügen von Öl und immer, wenn ein „schwammiges“ Gefühl während des Heberbetriebs bemerkt wird, durchgeführt werden.

So entfernen Sie Luft aus dem System:

1. rehen Sie mithilfe des rechteckigen Endes des Pumpengriffs die Spindel des Ablassventils entgegen dem Uhrzeigersinn, um das Ventil zu öffnen (nicht mehr als zwei Umdrehungen).
2. Stecken Sie den Pumpengriff in die Griffklaue. Führen Sie 6 bis 8 Hübe mit dem Griff durch.
3. Drehen Sie mithilfe des rechteckigen Endes des Pumpengriffs die Spindel des Ablassventils im Uhrzeigersinn, bis das Ventil vollständig geschlossen ist.
4. Stecken Sie den Pumpengriff in die Griffklaue. Betätigen Sie den Griff, bis der Druckkolben voll ausgefahren ist.
5. Führen Sie zusätzliche 5 bis 6 Hübe mit dem Pumpengriff durch.
6. Drehen Sie mithilfe des rechteckigen Endes des Pumpengriffs die Spindel des Ablassventils entgegen dem Uhrzeigersinn, um das Ventil zu öffnen (nicht mehr als zwei Umdrehungen).
7. Drücken Sie den Druckkolben ganz nach unten, bis er vollständig zurückgezogen ist.
8. Drehen Sie mithilfe des rechteckigen Endes des Pumpengriffs die Spindel des Ablassventils im Uhrzeigersinn, bis das Ventil vollständig geschlossen ist. Nicht zu sehr festziehen!
9. Alle Modelle mit Ausnahme von GBJ100: Drücken Sie den Öfüll-/Luftablassstopfen aus Gummi mit den Fingern zur Seite, um eingeschlossene Luft zu entfernen.
10. Nur Modell GBJ100: Lösen Sie den Öfüll-/Luftablassstopfen um 1 bis 2 Umdrehungen, um eingeschlossene Luft zu entfernen. Ziehen Sie den Stopfen nach dem Entfernen der Luft wieder an.

6.3 Inspektion

Überprüfen Sie den Heber vor jedem Gebrauch visuell. Nehmen Sie den Heber sofort außer Betrieb und ergreifen Sie Gegenmaßnahmen, falls eines der folgenden Probleme auftritt:

- a. Gerissenes oder beschädigtes Gehäuse.
- b. Übermäßiger Verschleiß, Verbiegen oder anderer Schaden.
- c. Auslaufen von Hydraulikflüssigkeit.
- d. Abgerissene oder beschädigte Kolbenstange (Druckkolben).
- e. Nicht richtig funktionierende Verlängerungsschraube.
- f. Lose Metallmontage Teile.
- g. Modifiziertes oder geändertes Gerät.

WARNING

Wenn der Heber irgendwie beschädigt scheint und/oder Anzeichen für Fehlfunktionen auftreten, muss er sofort außer Betrieb genommen werden. Der Heber darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn er von einem autorisierten Enerpac-Servicecenter oder einer anderen qualifizierten Hydraulikserviceeinrichtung überprüft und repariert wurde.

6.4 Regelmäßige Wartung

Schmieren Sie alle Gelenkstäbe und Verbindungen sorgfältig mit Schmieröl, bevor Sie den Heber verwenden und nach jeweils 10 Nach-oben-/Nach-unten-Zyklen des Druckkolbens. Siehe Abb. 7.

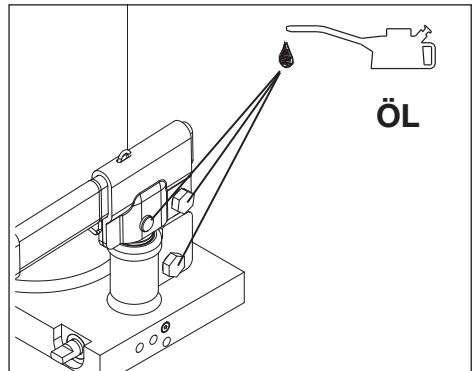


Abb. 7 – Schmierung

Prüfen Sie den Druckkolben regelmäßig auf Anzeichen von Korrosion. Reinigen Sie ihn bei Bedarf und wischen Sie ihn mit einem ölgetränkten Tuch ab.

7.0 AUFBEWAHRUNG

Vor Aufbewahrung des Hebers:

- Drücken Sie den Druckkolben ganz nach unten, so dass er voll zurückgezogen und vor Schäden und Korrosion geschützt ist.
- Achten Sie darauf, dass die Verlängerungsschraube (falls vorhanden) ganz nach unten gedreht ist, um die Gewinde vor Schäden zu schützen.
- Wischen Sie Schmutz oder Öl ab.
- Achten Sie darauf, dass das Ablassventil vollständig geschlossen ist.

Lagern Sie den Heber immer in aufrechter Position, an einem geschützten Ort, an dem er keinen korrodierenden Dämpfen, abrasivem Staub oder anderen schädlichen Elementen ausgesetzt ist.

8.0 TRANSPORTIEREN UND POSITIONIEREN DES HEBERS

- Modelle GBJ002A bis GBJ050A: Diese Modelle können von Hand, ohne Verwendung eines Hilfshebergeräts transportiert und positioniert werden. Zur zusätzlichen Bequemlichkeit ist an den Modellen GBJ020A, GBJ020SA, GBJ030A und GBJ050A ein Hebegriff angebracht.
- Modell GBJ100: Dieses Modell muss mithilfe einer Winde oder eines anderen Hilfshebergeräts mit geeigneter Kapazität transportiert und positioniert werden. Befestigen Sie den Haken des Hebegeräts am Hebegriff des Hebbers.

NOTICE Modelle GBJ020A bis GBJ100: Position des Hebegriffs des Hebbers siehe Abb. 1 (Element Nr. 11).

9.0 EINBAU DES MANOMETERS (NUR GBJ100)

Ein Manometer wird nur bei Modell GBJ100 verwendet. Das Manometer wird lose geliefert und muss vor Inbetriebnahme des Hebbers eingebaut werden. Siehe Abb. 8.

Bauen Sie das Manometer wie in den folgenden Schritten beschrieben ein:

1. Achten Sie darauf, dass der Druckkolben vollständig zurückgezogen ist und dass sich keine Last auf dem Sattel befindet.
2. Entfernen Sie mit einem 17-mm-Maulschlüssel die Transportsicherung (A) vom Manometeranschluss.
3. Achten Sie darauf, dass der O-Ring (B) sich unten am Gewindeanschluss befindet.
4. Positionieren Sie das Manometer (C) über dem Anschluss mit der Skala nach außen, in Richtung Benutzer.
5. Halten Sie das Manometergehäuse fest, damit es sich nicht bewegen kann, und schrauben Sie die Manometerdrehverschraubung in den Anschluss. Ziehen Sie die Verschraubung mit einem 22-mm-Maulschlüssel von Hand fest.

NOTICE Um Schäden am O-Ring zu verhindern, sollten Sie beim Einbau des Manometers keine Schraubschlüsselverlängerung verwenden.

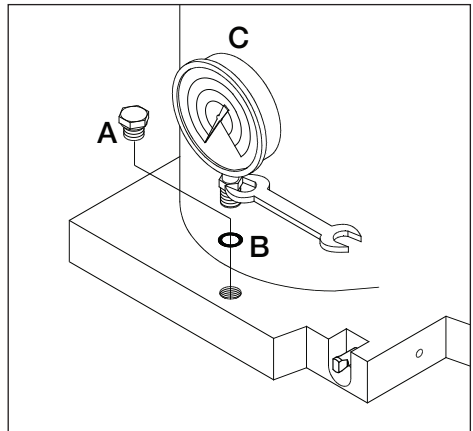


Abb. 8 – Einbau des Manometers (nur GBJ100)

10.0 FEHLERBEHEBUNG

Eine Liste häufiger Hebbersymptome, möglicher Ursachen und Lösungen finden Sie in der Fehlerbehebungstabelle.

Wenden Sie sich für die Reparatur an ein autorisiertes Enerpac-Servicecenter. Inspektion und Reparaturen sollten nur von einem autorisierten Enerpac-Servicecenter oder einer anderen qualifizierten Hydraulikserviceeinrichtung durchgeführt werden.

FEHLERBEHEBUNGSTABELLE		
SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
1. Unregelmäßige Aktion.	Luft im System.	Luft aus dem Gerät ablassen. Eine Anleitung für das Ablassen der Luft finden Sie in Abschnitt 6.2.
	Viskosität des Hydrauliköls zu hoch.	Gesamtes altes Öl aus dem Behälter ablassen. Wieder bis zum richtigen Stand mit Enerpac-Hydrauliköl des Typs HF (ISO Güteklasse 32) füllen. Siehe Abschnitt 6.1. WICHTIG: Verbrauchtes Öl gemäß allen geltenden Gesetzen und Bestimmungen entsorgen.
	Druckkolben hängt oder klemmt.	Schmutz oder klebrige Ablagerungen vom Heber entfernen. Darauf achten, dass der Heber unter Last nicht falsch ausgerichtet ist.
	ngsverschleiß und/oder interner Schaden.	Heber von einem autorisierten Enerpac-Servicecenter überprüfen und reparieren lassen.
2. Druckkolben läuft nicht vor.	Ablassventil ist offen.	Ablassventil schließen.
	Niedriger Ölstand.	Behälter bis zum richtigen Stand mit Enerpac-Hydrauliköl des Typs HF (ISO Güteklasse 32) füllen. Siehe Abschnitt 6.1.
	Luft im Hydraulikkreislauf des Hebers eingeschlossen.	Luft aus dem Gerät ablassen. Eine Anleitung für das Ablassen der Luft finden Sie in Abschnitt 6.2.
	Last ist größer als die Kapazität des Hebers.	Verwenden Sie einen Heber mit höherer Kapazität und einer geeigneten zulässigen Last.
3. Druckkolben fährt nur teilweise aus.	Niedriger Ölstand.	Behälter bis zum richtigen Stand mit Enerpac-Hydrauliköl des Typs HF (ISO Güteklasse 32) füllen. Siehe Abschnitt 6.1.
	Druckkolben klemmt.	Schmutz oder klebrige Ablagerungen vom Heber entfernen. Darauf achten, dass der Heber unter Last nicht falsch ausgerichtet ist.
4. Druckkolben läuft langsam vor.	Pumpenbaugruppe abgenutzt oder beschädigt.	Heber von einem autorisierten Enerpac-Servicecenter überprüfen und reparieren lassen.
	Dichtungsverschleiß und/oder interner Schaden.	Heber von einem autorisierten Enerpac-Servicecenter überprüfen und reparieren lassen.
5. Druckkolben läuft vor, hält aber den Druck nicht.	Rückschlagventil funktioniert nicht.	Heber von einem autorisierten Enerpac-Servicecenter überprüfen und reparieren lassen.
6. Sichtbares Ölleck am Hebergehäuse und/oder den Komponenten.	Dichtungsverschleiß und/oder interner Schaden.	Heber von einem autorisierten Enerpac-Servicecenter überprüfen und reparieren lassen. Hinweis: Eine kleine Menge Restöl auf der Oberfläche des Druckkolbens während des routinemäßigen Heberbetriebs ist normal.
7. Druckkolben fährt nicht zurück oder fährt langsam zurück.	Ablassventil ist geschlossen.	Ablassventil öffnen.
	Behälter überfüllt.	Öl bis zum richtigen Stand ablassen. Siehe Abschnitt 6.1.
	Interner Schaden.	Heber von einem autorisierten Enerpac-Servicecenter überprüfen und reparieren lassen.

1.0 ISTRUZIONI IMPORTANTI ALLA PRESA IN CONSEGNA

Ispezionare visivamente tutti i componenti per verificare la presenza di eventuali danni dovuti al trasporto. Questi ultimi non sono coperti da garanzia. Se vengono rilevati danni dovuti al trasporto, comunicarlo immediatamente al vettore. Il vettore è responsabile di tutti i costi di riparazione e sostituzione conseguenti a un danno dovuto al trasporto.

2.0 SICUREZZA

2.1 Introduzione

Leggere attentamente tutte le istruzioni. Attenersi a tutte le misure di sicurezza per evitare lesioni personali e danni al prodotto e/o ad altre proprietà. Enerpac non si assume alcuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da un uso non sicuro del prodotto, dalla mancanza di manutenzione o da un azionamento non appropriato. Non rimuovere le etichette, i cartelli o gli adesivi di avvertimento. In caso di eventuali domande o problemi, contattare Enerpac o il proprio rivenditore Enerpac locale per chiarimenti.

Se non è mai stato seguito un addestramento per l'impiego sicuro di attrezzature per uso industriale, rivolgersi al proprio rivenditore o centro di assistenza per informazioni su un corso per la sicurezza Enerpac.

Il presente manuale si basa su un sistema di simboli di sicurezza, termini di segnalazione e messaggi di sicurezza con lo scopo di avvertire l'utente di rischi specifici. Il mancato rispetto delle seguenti misure di sicurezza potrebbe causare la morte o lesioni personali gravi, nonché danni all'attrezzatura o altre proprietà.



Il simbolo di sicurezza compare in tutto il manuale. Esso viene utilizzato per segnalare i potenziali rischi di lesioni personali. Prestare particolare attenzione ai simboli di sicurezza e rispettare tutti i messaggi di sicurezza che seguono il simbolo, per evitare il pericolo di morte o lesioni personali gravi.

I simboli di sicurezza sono utilizzati insieme a determinati termini di segnalazione che richiamano l'attenzione sui messaggi di sicurezza o relativi ai danni alla proprietà e indicano un determinato grado/livello di gravità del pericolo. I termini di segnalazione utilizzati nel presente manuale sono AVVERTIMENTO, ATTENZIONE e NOTA.



Indica una situazione di pericolo che, se non viene evitata, può causare la morte o lesioni personali gravi.



Indica una situazione di pericolo che, se non viene evitata, può causare la morte o lesioni personali lievi o moderate.



Indica informazioni considerate importanti, ma non associate a rischi (ad es. messaggi concernenti i danni alla proprietà). Attenzione! Il simbolo di sicurezza non viene utilizzato con questo termine di segnalazione.

2.2 Misure di sicurezza - Martinetti idraulici a bottiglia



Il mancato rispetto delle seguenti misure di sicurezza potrebbe causare la morte o lesioni personali gravi. Possono inoltre verificarsi danni alla proprietà.

- Leggere e accertarsi di aver compreso interamente le misure di sicurezza e le istruzioni contenute nel presente manuale prima di azionare il martinetto o di prepararlo per l'utilizzo.
- Indossare dispositivi di protezione personale (DPI) adeguati, come occhiali protettivi e visiera. L'operatore deve prendere precauzioni adeguate per evitare lesioni dovute alla proiezione di schegge causate dal possibile cedimento e/o malfunzionamento dello strumento o del particolare da estrarre.
- Apparecchiatura di sollevamento. Supportare il carico immediatamente dopo il sollevamento oppure il bloccaggio equivalente. Non usare mai il martinetto nella posizione sollevata dopo che si è completato il sollevamento.
- Usare il martinetto su di una superficie capace di supportare il carico. Se usato su terreno inclinato o morbido, il martinetto può inclinarsi, la sella può scivolare e ne possono risultare dei ferimenti da oggetti che cadono.
- Non lavorare sotto un carico supportato da apparecchiature idrauliche. Non stare mai con un braccio, sotto in carico che sia supportato solo dal martinetto. Lavorare sotto veicoli ed altri oggetti pesanti con il martinetto in posizione sollevata è strettamente proibito. Ne può derivare il ferimento serio delle persone o la morte se il martinetto si abbassa inaspettatamente o si sposta da sotto il carico.



- Accertarsi che il punto di sollevamento sia stabile e che il carico sia centrato sulla sella del martinetto.
- La forza esercitata sull'impugnatura non deve eccedere il massimo permesso per il martinetto che si sta usando.
- Tenere il martinetto lontano dalle fiamme e dal calore. Non saldare o modificare il martinetto.
- Non sovraccaricare il martinetto. Il carico non deve superare la capacità stabilita per il martinetto.
- Non sollevare il carico più in alto del necessario.
- Non collocare degli oggetti sotto al carico che si sta sollevando col martinetto.
- Non applicare delle forze a qualsiasi oggetto che si sta sollevando.
- Rimuovere l'impugnatura della pompa dal suo attacco quando non si usa. Usare solo l'impugnatura fornita con il martinetto oppure un'altra, purché con le stesse specifiche.
- Non svuotare l'olio di riempimento del martinetto o il tappo di sfiato dell'olio per nessuna ragione a meno che il martinetto sia completamente abbassato.
- Non tentare mai di fare la manutenzione, le riparazioni o le regolazioni del martinetto mentre sta supportando un carico.

Il mancato rispetto delle precauzioni seguenti potrebbe provocare lesioni personali lievi o moderate. Possono inoltre verificarsi danni alla proprietà.

- Sostituire immediatamente i componenti usurati o danneggiati con ricambi originali Enerpac. I ricambi Enerpac sono progettati per un fissaggio perfetto e per sopportare carichi elevati. I ricambi non prodotti da Enerpac potrebbero cedere e causare il malfunzionamento.

NOTICE

- L'attrezzatura per uso industriale deve essere riparata esclusivamente da un tecnico qualificato. Per il servizio di riparazione, contattare il centro di assistenza Enerpac autorizzato più vicino.

3.0 CONFORMITÀ AGLI STANDARD NAZIONALI E INTERNAZIONALI



L'Enerpac dichiara che questo prodotto è stato testato ed è conforme agli standard applicabili ed è compatibile con tutti i requisiti

UE e UK.

Copie della dichiarazione UE e dell'autodichiarazione UK sono allegate a ogni spedizione.

4.0 SPECIFICHE

Modello	Capacità US ton [kN]	Corsa Max. mm [pollici]	Altezza Min. mm [pollici]	Altezza Max. mm [pollici]	Forza Max sull'impugnatura kg [lb]	Altezza vite est. mm [pollici]	Peso netto in kg [lb]	Area Base in mm [pollici]
GBJ002A	2.2 [19.6]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	7.9 [3.6]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ002LA	2.2 [19.6]	18.11 [460]	22.44 [570]	40.55 [1030]	88.2 [40]	N/A	22.7 [10.3]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ003A	3.3 [29.4]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	8.1 [3.7]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ005A	5.5 [49.1]	5.91 [150]	8.35 [212]	17.20 [437]	88.2 [40]	2.95 [75]	9.9 [4.5]	2.95 x 4.92 [75 x 125]
GBJ008A	8.8 [78.5]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	13.6 [6.2]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010A	11.0 [98.1]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	14.1 [6.4]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010SA	11.0 [98.1]	2.44 [62]	5.16 [131]	8.78 [223]	88.2 [40]	1.18 [30]	11.0 [5.0]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ015A	16.5 [147.2]	5.91 [150]	8.98 [228]	17.83 [453]	88.2 [40]	2.95 [75]	19.4 [8.8]	4.33 x 6.48 [110 x 164.5]
GBJ020A	22.0 [196.2]	5.91 [150]	9.21 [234]	18.07 [459]	88.2 [40]	2.95 [75]	23.3 [10.6]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ020SA	22.0 [196.2]	4.13 [105]	7.48 [190]	13.78 [350]	88.2 [40]	2.17 [55]	20.9 [9.5]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ030A	33.1 [294.3]	5.91 [150]	9.53 [242]	18.39 [467]	88.2 [40]	2.95 [75]	34.2 [15.5]	5.67 x 7.72 [144 x 196]
GBJ050A	55.1 [490.5]	5.51 [140]	10.24 [260]	15.75 [400]	88.2 [40]	N/A	59.4 [27.0]	6.50 x 8.43 [165 x 214]
GBJ100	110.2 [981.0]	5.91 [150]	11.81 [300]	17.72 [450]	88.2 [40]	N/A	191.8 [87.0]	11.65 x 13.11 [296 x 333]

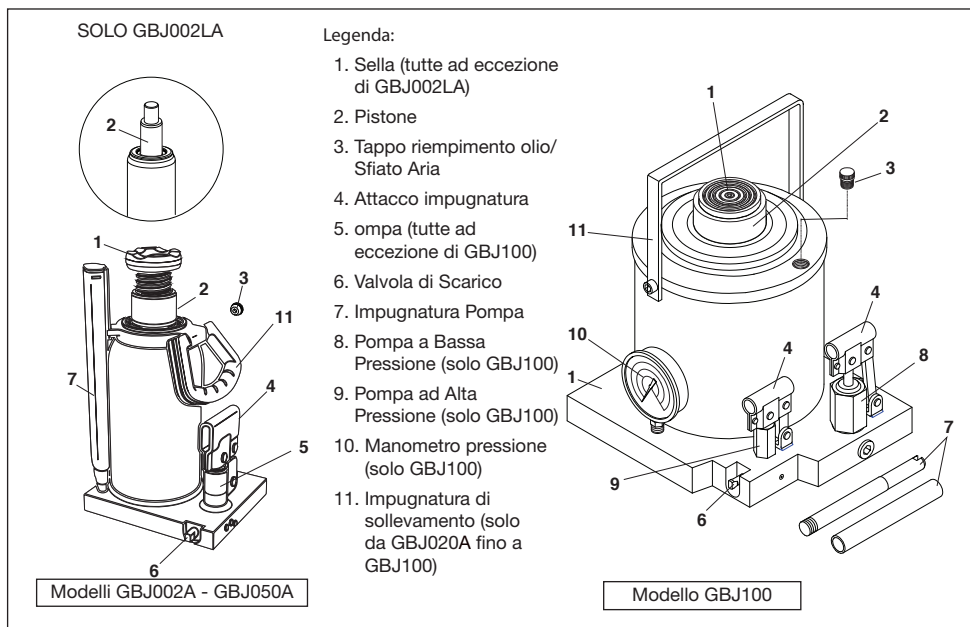


Fig. 1 - Caratteristiche e Componenti

5.0 FUNZIONAMENTO

5.1 Prima di usare il martinetto

1. Ispezionare le condizioni del martinetto prima dell'uso. Non usare il martinetto se è danneggiato, se mancano delle parti o se perde olio. Fare Riferimento alla Sezione 6.3 per l'elenco dettagliato delle voci da ispezionare.
2. Lubrificare il collegamento della pompa ed i perni di incernieramento con olio lubrificante. Fare riferimento alla Sezione 6.4 per i punti da lubrificare.
3. Togliere il tappo di riempimento dell'olio/sfiato e controllare il livello dell'olio. Fare riferimento alla Sezione 6.1 per le specifiche dell'olio ed informazioni aggiuntive.
4. Usando la manopola della pompa con l'estremità rettangolare, girare lo stelo della valvola di scarico in senso anti-orario per aprire la valvola (non fare più di due giri). Vedere la Fig. 2.
5. Inserire la manopola della pompa dentro al suo attacco. Azionare la manopola per 6 fino ad 8 corse. Questo servirà a lubrificare le parti interne della pompa prima del sollevamento.

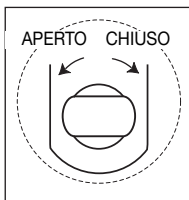


Fig. 2 - Valvola di scarico

NOTICE Se il pistone monta erraticamente o se lo fa elasticamente mentre si pompa sotto carico, effettuare una procedura di spurgo dell'aria. Fare riferimento alla Sezione 6.2.

5.2 Sollevamento del carico

1. Usando l'estremità rettangolare della manopola della pompa, girare lo stelo in senso orario fino che la valvola sia completamente chiusa.

CAUTION Per non fare dei danni, non usare una forza eccessiva quando si chiude la valvola di scarico.

2. Posizionare il martinetto sotto al punto di sollevamento più adatto. Fare riferimento alla Sezione 8.0 per le informazioni sul trasporto ed il posizionamento del martinetto.
3. Inserire la manopola della pompa dentro all'attacco della manopola stessa. La lunghezza e la quantità di segmenti della manopola variano secondo il modello di martinetto.

NOTICE Model GBJ100 has two pumps. For this jack model, insert pump handle into the socket on the low pressure pump.

4. Azionare la manopola della pompa fino a che la sella entra in contatto fermo con il carico. Nei modelli equipaggiati con una vite di estensione, regolare l'altezza della vite come richiesto. Accertarsi che il carico sia perpendicolare al centro della sella del martinetto.

WARNING Durante il sollevamento, il carico inclinato non deve superare i 6°. Vedere la Fig. 3.



Fig. 3 - Carico inclinato

- Continuare ad azionare la manopola della pompa come richiesto per sollevare il carico all'altezza desiderata.
- Modello GBJ100 soltanto: Dopo che il carico è stato parzialmente sollevato, spostare la manopola della pompa sulla pompa ad alta pressione. Continuare a pompare fino a che il carico sia sollevato all'altezza desiderata.

⚠ WARNING il Modello GBJ100 è equipaggiato con un manometro calibrato per indicare il peso approssimativo che sta venendo sollevato. **NON** pompate più immediatamente se la lettura del manometro eccede le 100 tonnellate metriche [981 kN]. Il martinetto non è progettato per sollevare pesi più grandi di 100 tonnellate metriche (ossia in America 110 short tons, pari a 110 tonnellate di 907,1853 kg).

- Immediatamente dopo che il sollevamento è stato completato, supportare il carico con supporti a binda adatti per il peso che debbono portare.

5.3 Abbassamento del carico

- Azionare la manopola della pompa per una o due corse, in modo tale che il carico sia sollevato dai supporti a binda. Rimuovere i supporti a binda da sotto il carico.

⚠ WARNING Girare la valvola di scarico lentamente nel passo seguente. Se la valvola di scarico fosse aperta troppo rapidamente, l'oggetto che sta venendo abbassato potrebbe calare di colpo, possibilmente causando lo spostamento del supporto a binda da sotto il carico. Ne potrebbe risultare un serio ferimento delle persone e/o danni alla proprietà.

⚠ CAUTION Evitare "l'applicazione improvvisa dei carichi" creata dall'apertura e dalla chiusura rapida della valvola di scarico mentre il carico sta venendo abbassato. I carichi applicati improvvisamente possono sovraccaricare il circuito e danneggiare il martinetto.

- Usando l'estremità rettangolare della manopola della pompa, girare lentamente lo stelo della valvola di scarico in senso antiorario fino a che la valvola si apra ed il pistone inizi a rientrare (non girare più di due giri). Lasciare che il pistone continui a rientrare fino a che il carico sia completamente abbassato.
- Togliere il martinetto dalla zona del sollevamento.
- Premere verso il basso sul pistone per farlo tornare completamente nella posizione di rientro. Girare la vite di estensione (se montata) per tutta la corsa verso il basso così che i filetti siano tutti rientrati e protetti da eventuali danni.

5.4 Funzionamento orizzontale (tutti i modelli eccetto GBJ100)

Quando è azionato orizzontalmente, il martinetto deve essere orientato in maniera tale che la pompa sia collocata in basso, il più vicino a terra. Il martinetto non funzionerà correttamente se la pompa è collocata in alto. Vedere la Fig. 4 per le posizioni di funzionamento orizzontali.

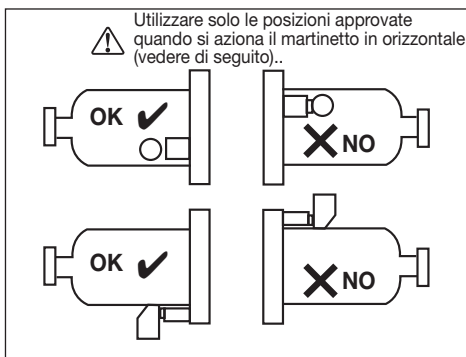


Fig. 4 - Funzionamento orizzontale (tutti i modelli ad eccezione del GBJ100)

⚠ WARNING **AVVISO:** Supportare il martinetto durante il funzionamento orizzontale cosicché non possa cadere.

⚠ WARNING La capacità del martinetto è del 50 per cento o meno del valore normale quando è azionato orizzontalmente. Avere cura che il martinetto non sia sovraccaricato durante il funzionamento orizzontale.

⚠ WARNING Usare sempre bloccaggi e/o supporti della portata appropriata per trattenere oggetti che siano stati spinti di lato e/o che siano in tensione. Non ponete mai le vostre mani, piedi o corpo interponendoli tra oggetti che siano supportati solo dal martinetto.

NOTICE Il Modello GBJ100 non dovrebbe mai essere usato nella posizione orizzontale.

6.0 MANUTENZIONE

6.1 Aggiunta di olio idraulico

Se il livello dell'olio è basso, aggiungere dell'olio come descritto nei passi seguenti. Fare attenzione che non entri dello sporco durante il riempimento.

- Con il pistone completamente rientrato, posizionare il martinetto nella posizione verticale. Accertarsi che la superficie sotto al martinetto sia livellata.
- Rimuovere il tappo di riempimento dell'olio e scarico dell'aria. Per tutti i martinetti, ad eccezione del modello GBJ100, il tappo è situato sul lato dell'involucro del cilindro. Solo sul modello GBJ100, il tappo è collocato in cima all'involucro del cilindro.

NOTICE Usare solo olio idraulico Enerpac Serie HF (ISO Grado 32) versato da un contenitore pulito.

⚠ WARNING L'uso di olio per motori, fluido per freni, alcool, glicerina, olio vegetale o altri fluidi non approvati danneggerà il martinetto, risultando in una sua possibile rottura. **Ne potrebbe** derivare il ferimento delle persone e/o il danno alla proprietà.

- Tutti i modelli ad eccezione del GBJ100: Riempire di olio fino a che raggiunga il bordo inferiore del foro di riempimento. Vedere la Fig. 5.
- Solo per il modello GBJ100: Riempire fino a che l'olio sia di circa 3 pollici [75 mm] sotto al foro di riempimento. Vedere la Fig. 6.

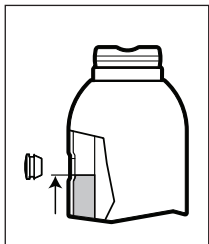


Fig. 5 - Livello dell'olio,
Tutti i modelli ad
eccezione del GBJ100

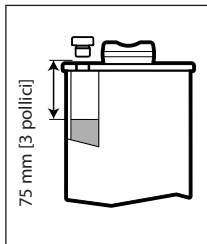


Fig. 6- Livello dell'olio,
Solo per il modello
GBJ100

⚠ CAUTION

NON RIEMPIRE TROPPO! Con il pistone completamente rientrato ed il martinetto in posizione verticale, il livello dell'olio non dovrebbe essere più alto di quello mostrato in Fig. 5 oppure in Fig. 6 (a seconda del vostro modello di martinetto).

- Reinstallare il tappo di riempimento dell'olio/scarico dell'aria.
- Spurgare come descritto nella Sezione 6.2.

6.2 Spurgo dell'aria

La seguente procedura dovrebbe essere attuata dopo l'aggiunta dell'olio e quando si nota un funzionamento "elastico" durante il lavoro del martinetto.

Per spurgare l'aria del martinetto:

- Usando l'estremità rettangolare della manopola della pompa, girare lo stelo della valvola di scarico in senso antiorario per aprire la valvola (non effettuare più di due giri).
- Inserire la manopola della pompa dentro al suo attacco. Azionare la manopola per 6 - 8 corse.
- Usando l'estremità rettangolare della manopola della pompa, girare lo stelo della valvola di scarico in senso orario fino a che la valvola sia completamente chiusa.
- Inserire la manopola della pompa dentro al suo attacco. Azionare la manopola fino a che il pistone sia completamente esteso.
- Azionare la manopola della pompa per 5 o 6 corse addizionali.
- Usando l'estremità rettangolare della manopola della pompa, girare lo stelo della valvola di scarico in senso anti-orario per aprire la valvola (non girare per più di due giri).
- Spingere completamente il pistone verso il basso fino a che sia completamente rientrato.
- Usando l'estremità rettangolare della manopola della pompa, girare lo stelo della valvola di scarico in senso orario fino a che la valvola non sia completamente chiusa. **Non stringere troppo!**

- Tutti i modelli ad eccezione del GBJ100: Usando le dita, spingere il tappo di gomma di riempimento dell'olio/scarico dell'aria di lato per rilasciare l'aria eventualmente intrappolata.
- Solo per il Modello GBJ100: Allentare il tappo di riempimento dell'olio di 1 o 2 giri per rilasciare l'aria eventualmente intrappolata. Stringere il tappo dopo che l'aria è stata scaricata.

6.3 Ispezione

Ispezionare visivamente il martinetto prima di ogni utilizzo. Togliere il martinetto dal servizio ed effettuare i necessari passi correttivi se si nota uno dei seguenti problemi:

- Involucro fessurato o danneggiato.
- Usura eccessiva, piegamento o altro danno.
- Perdita di fluido idraulico.
- Stelo del pistone rigato o danneggiato (pistone).
- La vite di estensione non funziona correttamente.
- Apparecchiatura allentata.
- Equipaggiamento modificato o alterato.

⚠ WARNING

Se il martinetto è in qualsiasi maniera danneggiato e/o mostra segni di malfunzionamento, deve essere tolto immediatamente dal servizio. Questo martinetto deve restare fuori servizio fino a che sia stato ispezionato e riparato da un Centro di Servizio Autorizzato dell'Enerpac o da altro servizio qualificato.

6.4 Manutenzione Periodica

Lubrificare accuratamente tutti i perni di incernieramento con olio lubrificante prima di usare il martinetto e dopo ogni 10 cicli di andirivieni del pistone. Vedere la Fig. 7.

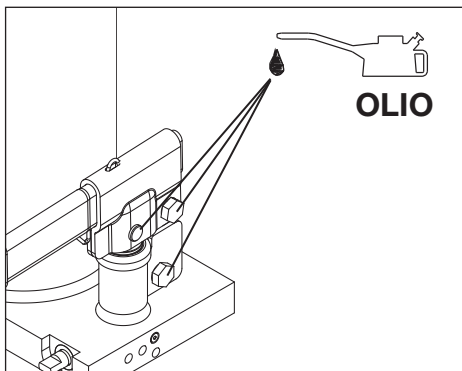


Fig. 7 - Manutenzione Periodica

Controllare periodicamente il pistone per vedere se mostra segni di corrosione. Pulire dove necessario e sfregare con un panno saturo di olio.

7.0 IMMAGAZZINAMENTO

Prima di immagazzinare il martinetto:

- Spingere il pistone completamente verso il basso. In modo tale che sia completamente ritratto e protetto da danni e corrosione.
- Accertarsi che la vite di estensione (se montata) sia completamente avvitata per proteggere i filetti dai danni.
- Sfregare via qualsiasi sporco od olio.
- Accertarsi che la valvola di scarico sia completamente chiusa.

Immagazzinare sempre il martinetto in posizione verticale, in una posizione protetta dove non sarà esposto a vapori corrosivi, polvere abrasiva o altri elementi nocivi.

8.0 TRASPORTO E POSIZIONAMENTO DEL MARTINETTO

Modelli da GBJ002A fino a GBJ050A: Questi modelli possono essere trasportati e posizionati a mano, senza l'uso di un'apparecchiatura ausiliaria di sollevamento. Per una maggiore sicurezza sui modelli GBJ020A, GBJ020SA, GBJ030A e GBJ050A è fornita una maniglia di sollevamento.

Modello GBJ100: Questo modello deve essere trasportato e posizionato usando un apparecchio di sollevamento di capacità adeguata. Attaccare il gancio dell'apparecchio di sollevamento alla maniglia di sollevamento del martinetto.

NOTICE I Modelli da GBJ020A fino a GBJ100: Fare riferimento alla Fig. 2 per la posizione della maniglia di sollevamento del martinetto (voce #11).

9.0 MANOMETRO LETTURA PRESSIONE INSTALLAZIONE (SOLO PER GBJ100)

Solo sul Modello GBJ100 si usa un manometro per la lettura della pressione. Il manometro è spedito non montato e deve essere installato sul martinetto prima del funzionamento. Vedere la Fig. 9.

Installare il manometro come descritto nei passi seguenti:

1. Accertarsi che il pistone sia completamente retratto e che sulla sella non sia posizionato alcun carico.
2. Usando una chiave fissa da 17 mm, rimuovere il tappo di spedizione (A) dal raccordo per il manometro.
3. Accertarsi che l'O-Ring (B) sia in sede sul fondo del raccordo filettato.
4. Posizionare il manometro (C) sul raccordo col disco di lettura verso l'esterno, ossia verso l'utente.
5. Mentre si trattiene fermamente l'involucro del manometro in modo tale che non si muova, avvitare il raccordo girevole del manometro sul raccordo fisso. Stringere il raccordo a mano usando una chiave fissa da 22 mm.

NOTICE Per impedire il danneggiamento dell'O-Ring, non usare un'estensione della chiave quando si installa il manometro.

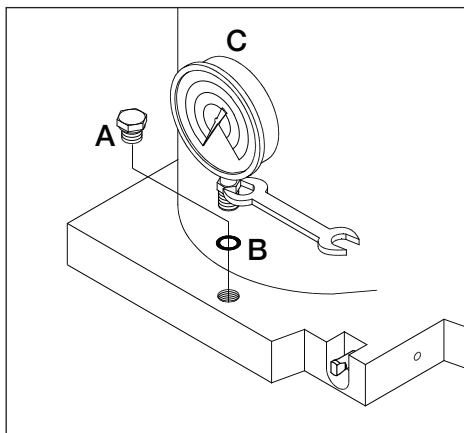


Fig. 7 - Installazione del manometro (solo per il GBJ100)

10.0 ELIMINAZIONE DEI DIFETTI

Fare riferimento alla tabella dell'eliminazione dei difetti per una lista di comuni sintomi dei martinetti a bottiglia, possibili cause e soluzioni.

Per il servizio di riparazione, contattare un Centro di Servizio Autorizzato Enerpac. Le ispezioni e le riparazioni debbono essere effettuate solo da un Centro di Servizio Autorizzato Enerpac o da altro servizio idraulico qualificato.

ABELLA PER L'ELIMINAZIONE DEI DIFETTI		
SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
1. Funzionamento erratico.	Aria nel sistema.	Spurgare l'aria dall'unità. Fare riferimento alla Sezione 6.2 per le istruzioni di spurgo dell'aria.
	Viscosità dell'olio troppo alta.	Scaricare tutto l'olio vecchio dal serbatoio. Riempire fino al livello corretto con olio idraulico Enerpac Type HF (ISO Grado 32). Fare riferimento alla Sezione 6.1. IMPORTANTE: Eliminare l'olio usato in accordo con le leggi ed i regolamenti applicabili.
	Pistone incollato o piegato.	Rimuovere qualsiasi deposito di sporco o gommoso dal martinetto. Accertarsi che il martinetto non sia disallineato sotto il carico.
	Usura della guarnizione di tenuta e/o danno interno.	Fare ispezionare e riparare il martinetto da un Centro di Servizio Autorizzato Enerpac.
2. Il pistone non fa l'avanzamento.	Valvola di scarico aperta.	Chiudere la valvola di scarico.
	Basso livello dell'olio.	Riempire il serbatoio dell'olio al giusto livello con olio idraulico Enerpac Tipo HF (ISO Grado 32). Fare riferimento alla Sezione 6.1.
	Il circuito idraulico del martinetto é bloccato dall'aria.	Spurgare l'aria dall'unità. Fare riferimento alla Sezione 6.2 per le istruzioni di spurgo dell'aria.
	Il carico é maggiore della capacità del martinetto.	Usare un martinetto di maggiore capacità colla portata del carico adeguata.
3. Il pistone fa l'avanzamento solo in parte.	Basso livello dell'olio.	Riempire il serbatoio dell'olio al giusto livello con olio idraulico Enerpac Tipo HF (ISO Grado 32). Fare riferimento alla Sezione 6.1.
	Il pistone si inclina.	Rimuovere qualsiasi deposito di sporco o gommoso dal martinetto. Accertarsi che il martinetto non sia disallineato sotto il carico.
4. Il pistone avanza lentamente.	Assieme pompa usurato o danneggiato.	Fare ispezionare e riparare il martinetto da un Centro di Servizio Autorizzato Enerpac.
	Usura della guarnizione di tenuta e/o danno interno.	Fare ispezionare e riparare il martinetto da un Centro di Servizio Autorizzato Enerpac.
5. Il pistone avanza, ma non mantiene la pressione.	Controllare se la valvola non sta funzionando.	Fare ispezionare e riparare il martinetto da un Centro di Servizio Autorizzato Enerpac.
6. Perdita visibile di olio dall'involucro e/o dai componenti del martinetto.	Usura della guarnizione di tenuta e/o danno interno.	Fare ispezionare e riparare il martinetto da un Centro di Servizio Autorizzato Enerpac. Nota: Un piccolo residuo di olio sulla superficie del pistone é normale durante il funzionamento di routine del martinetto.
7. Il pistone non rientra o rientra lentamente.	La valvola di scarico é chiusa.	Aprire la valvola di scarico.
	Serbatoio troppo pieno.	Scaricare olio per correggere il livello. Fare riferimento alla Sezione 6.1.
	Danno interno.	Fare ispezionare e riparare il martinetto da un Centro di Servizio Autorizzato Enerpac.

1.0 IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE RECEPCIÓN

Inspeccione visualmente todos los componentes para comprobar que no se hayan dañado durante el transporte. La garantía no cubre los daños sufridos durante el transporte. Si se encuentran daños producidos durante el transporte, informe de inmediato al transportista. El transportista es responsable de todos los gastos de reparación y sustitución ocasionados por daños producidos durante el transporte.

2.0 SEGURIDAD

2.1 Introducción

Lea atentamente todas las instrucciones. Cumpla con todas las medidas de seguridad recomendadas para evitar lesiones o daños en el producto y/o daños en otros materiales. Enerpac no asume ninguna responsabilidad por daños o lesiones producidos por un uso inadecuado, falta de mantenimiento o un uso incorrecto. No retire señales, etiquetas o adhesivos con advertencias. Si tiene alguna pregunta o duda, póngase en contacto con Enerpac o con su distribuidor local de Enerpac para obtener una explicación.

Si nunca ha sido capacitado en seguridad de herramientas de gran fuerza, consulte a su distribuidor o centro de servicio para obtener información sobre un curso de seguridad de Enerpac.

En este manual se aplica un sistema de señales de advertencia de seguridad, palabras de advertencia y mensajes de seguridad para avisar al usuario de peligros específicos. El incumplimiento de estas advertencias podría ocasionar la muerte o graves lesiones, así como daños al equipo u otros materiales.



La Señal de advertencia de seguridad aparece a lo largo de este manual. Se utiliza para advertirle de posibles riesgos de lesiones físicas. Preste especial atención a las Señales de advertencia de seguridad y cumpla con todos los mensajes de seguridad que acompañan a esta señal para evitar la posibilidad de morir o graves lesiones.

Las Señales de advertencia de seguridad se utilizan junto con determinadas Palabras de advertencia para que preste atención a los mensajes de seguridad o los mensajes de daños materiales e indican el grado o el nivel de la gravedad del peligro. Las Palabras de advertencia utilizadas en este manual son ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y AVISO.

**WARNING**

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

**CAUTION**

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o moderadas.

**NOTICE**

Indica información que se considera importante, pero que no está asociada a un peligro (por ejemplo, mensajes relacionados con daños materiales). Tenga en cuenta que la Señal de advertencia de seguridad no se utilizará con esta palabra de advertencia.

2.2 Precauciones de seguridad - Gatos hidráulicos de botella

**WARNING**

El incumplimiento de las siguientes precauciones podría ocasionar la muerte o lesiones graves. También podrían producirse daños materiales.

- Lea y comprenda completamente las medidas e instrucciones de seguridad de este manual antes de utilizar el gato o prepararlo para su uso.
- Lleve el equipo de protección personal adecuado (E.P.P.), como las gafas de seguridad y el protector facial. El operario debe tomar las precauciones necesarias para evitar lesiones provocadas por fragmentos lanzados a causa de un posible fallo de la herramienta o la pieza de trabajo.
- El gato es un dispositivo exclusivamente para elevación. Apoye la carga inmediatamente después de la elevación con palancas certificadas para ello o con bloqueos equivalentes. No utilice el gato para apoyar la carga en posición elevada una vez completada la elevación.
- Utilice el gato sólo sobre una superficie sólida y nivelada, capaz de soportar la carga. Si lo utiliza en terreno inclinado o poco sólido, el gato podría inclinarse y el asiento resbalar, con lo que podrían producirse lesiones graves por caída de objetos.
- No trabaje bajo una carga soportada mediante hidráulica. No coloque el brazo, pierna o cualquier otra parte del cuerpo bajo una carga que sólo esté soportada con el gato. Está estrictamente prohibido trabajar bajo vehículos y otros objetos pesados con el gato en posición elevada. Pueden producirse lesiones personales graves o incluso la muerte si el gato desciende inesperadamente o se resbala bajo la carga.

- Asegúrese de que el punto de elevación es estable y que la carga está centrada en el asiento del gato.
- La fuerza de la palanca de la bomba no debe exceder el máximo permitido para el modelo de gato en uso.
- Mantenga el gato alejado de llamas y de fuentes de calor. No sudele o modifique el gato.
- No cargue en exceso el gato. La carga no debe exceder la capacidad máxima certificada para el gato.
- No eleve la carga más alto de lo necesario.
- No coloque objetos bajo la carga antes de elevarla con el gato.
- No aplique fuerza a un objeto que esté siendo elevado con el gato.
- Retire la palanca de la bomba de la toma de la palanca del gato cuando no esté en uso. Utilice sólo la palanca de la bomba proporcionada con el gato o un repuesto exacto de las mismas especificaciones.
- No retire el tapón de descarga de aire/llenado de aceite del gato bajo ningún concepto, a no ser que el gato esté bajado del todo.
- No intente dar servicio, reparar o ajustar el gato mientras esté soportando una carga.



El incumplimiento de la siguiente precaución podría ocasionar lesiones leves o moderadas. También podrían producirse daños materiales.

- Sustituya inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas por piezas originales de Enerpac. Las piezas de Enerpac están diseñadas para encajar correctamente y resistir altas cargas. Las piezas que no sean de Enerpac pueden romperse o causar un funcionamiento defectuoso del producto.



- El mantenimiento del equipo de herramientas de gran fuerza solo debe realizarse por un técnico cualificado. Contacte con el Centro de Servicio Autorizado de Enerpac en su región si necesita un servicio de reparaciones.

3.0 CONFORMIDAD CON LAS NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES



Enerpac declara que este producto ha sido probado y se ajusta a las normas aplicables y es compatible con todos los requisitos de la UE y del Reino Unido.

Con cada envío se adjuntan copias de la declaración de la UE y de la autodeclaración del Reino Unido.

4.0 ESPECIFICACIONES

Modelo	Capacidad US ton [kN]	MCarrera máx mm [pulg.]	Carrera mín. mm [pulg.]	Altura máx. mm [pulg.]	Fuerza máx de la palanca de la bomba kg [lb]	Altura del tornillo ext. mm [pulg.]	Peso neto kg [lb]	Área de la base mm [pulg.]
GBJ002A	2.2 [19.6]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	7.9 [3.6]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ002LA	2.2 [19.6]	18.11 [460]	22.44 [570]	40.55 [1030]	88.2 [40]	N/A	22.7 [10.3]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ003A	3.3 [29.4]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	8.1 [3.7]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ005A	5.5 [49.1]	5.91 [150]	8.35 [212]	17.20 [437]	88.2 [40]	2.95 [75]	9.9 [4.5]	2.95 x 4.92 [75 x 125]
GBJ008A	8.8 [78.5]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	13.6 [6.2]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010A	11.0 [98.1]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	14.1 [6.4]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010SA	11.0 [98.1]	2.44 [62]	5.16 [131]	8.78 [223]	88.2 [40]	1.18 [30]	11.0 [5.0]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ015A	16.5 [147.2]	5.91 [150]	8.98 [228]	17.83 [453]	88.2 [40]	2.95 [75]	19.4 [8.8]	4.33 x 6.48 [110 x 164.5]
GBJ020A	22.0 [196.2]	5.91 [150]	9.21 [234]	18.07 [459]	88.2 [40]	2.95 [75]	23.3 [10.6]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ020SA	22.0 [196.2]	4.13 [105]	7.48 [190]	13.78 [350]	88.2 [40]	2.17 [55]	20.9 [9.5]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ030A	33.1 [294.3]	5.91 [150]	9.53 [242]	18.39 [467]	88.2 [40]	2.95 [75]	34.2 [15.5]	5.67 x 7.72 [144 x 196]
GBJ050A	55.1 [490.5]	5.51 [140]	10.24 [260]	15.75 [400]	88.2 [40]	N/A	59.4 [27.0]	6.50 x 8.43 [165 x 214]
GBJ100	110.2 [981.0]	5.91 [150]	11.81 [300]	17.72 [450]	88.2 [40]	N/A	191.8 [87.0]	11.65 x 13.11 [296 x 333]

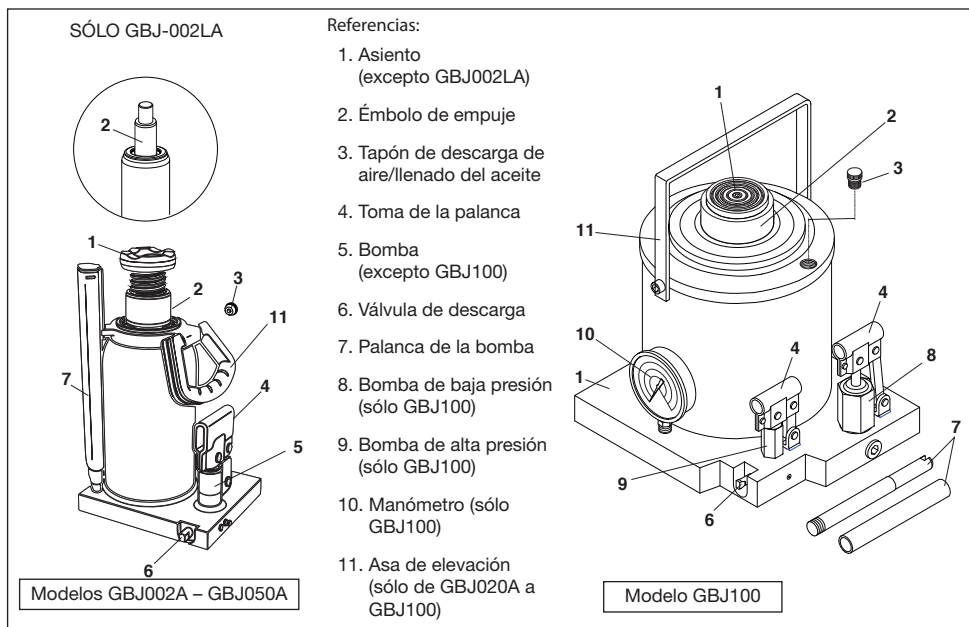


Fig. 1- Características y componentes

5.0 FUNCIONAMIENTO

5.1 Antes de usar el gato

1. Inspeccione el estado del gato antes de usarlo. No utilice el gato si está dañado, si le faltan piezas o si tiene fugas de aceite. Consulte la Sección 6.3 para obtener una lista detallada de elementos que inspeccionar.
2. Lubrique el pasador de la bomba y los pivotes con aceite lubricante. Consulte la Sección 6.4 para saber los puntos de lubricación.
3. Retire el tapón de descarga de aire/llenado del aceite y compruebe el nivel de aceite. Consulte la sección 6.1 para obtener las especificaciones del aceite e información adicional.
4. Con el extremo rectangular de la palanca de la bomba, gire el vástago de la válvula de alivio en sentido antihorario para abrir la válvula (no gire más de dos vueltas). Véase la Fig. 2.
5. Inserte la palanca de la bomba en la toma de la palanca. Realice de 6 a 8 ciclos de carreras con la palanca. Esto ayudará a lubricar las piezas internas de la bomba antes de la elevación.

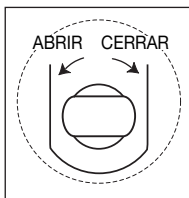


Fig. 2 - Válvula de alivio

NOTICE Si el émbolo de empuje sube erráticamente o se percibe una sensación esponjosa al bombear bajo carga, realice el procedimiento de purga de aire. Consulte la Sección 6.2.

5.2 Elevar la carga

1. Con el extremo rectangular de la palanca de la bomba, gire el vástago de la válvula de alivio hasta que la válvula esté completamente cerrada.

CAUTION Para evitar daños, no aplique una fuerza excesiva al cerrar la válvula de alivio.

2. Coloque el gato debajo de un punto de elevación apropiado. Consulte la sección 8.0 para obtener información sobre el transporte y posicionamiento del gato.
3. Inserte la palanca de la bomba en la toma de la palanca. La longitud y la cantidad de segmentos de la palanca variarán según el modelo del gato.

NOTICE El modelo GBJ100 cuenta con dos bombas. Para este modelo de gato, inserte la palanca de la bomba en la toma de la bomba de baja presión.

4. Opere la palanca de la bomba hasta que el asiento haga contacto sólido con la carga. En los modelos equipados con tornillo de extensión, ajuste la altura del tornillo según sea necesario. Asegúrese de que la carga esta situada de forma perpendicular al centro del asiento del gato.



Fig. 3 - Carga inclinada

⚠ WARNING Durante la elevación, la carga inclinada no debe exceder de 6 grados. Véase la Fig. 3.

5. Continúe operando la palanca de la bomba según sea necesario para elevar la carga a la altura deseada.
6. Sólo modelo GBJ100: Después de elevar parcialmente la carga y aumentar perceptiblemente el esfuerzo de bombeo, mueva la palanca de la bomba a la bomba de alta presión. Continúe bombeando hasta que la carga suba a la altura deseada.

⚠ WARNING El modelo GBJ100 está equipado con un manómetro calibrado para indicar el peso aproximado que se está elevando. **DETENGA** el bombeo inmediatamente si la lectura excede de 100 toneladas métricas [981 kN]. El gato no está diseñado para elevar cargas superiores a 100 toneladas métricas (110 toneladas cortas).

7. Inmediatamente después de completar la elevación, apoye la carga sobre gatos debidamente certificados para su peso.

5.3 Descender la carga

1. Opere la palanca de la bomba con una o dos carreras para que la carga se eleve con los pies de gato. Retire los pies de gato de debajo de la carga.

⚠ WARNING Gire la válvula de alivio despacio en el siguiente paso. Si la válvula de alivio se abre demasiado rápido, el objeto que se está descendiendo podría caerse de repente, con lo que podría desequilibrar el gato de debajo de la carga. Puede provocar una lesión personal grave y/o daños a la propiedad.

⚠ CAUTION Evite las cargas de golpe producidas al abrir y cerrar rápidamente la válvula de carga conforme desciende la carga. Las cargas de golpe pueden sobrecargar el circuito hidráulico del gato y dañarlo.

2. Con el extremo rectangular de la palanca de la bomba, gire despacio el vástago de la válvula de alivio en sentido antihorario hasta que se abra la válvula y el émbolo de empuje empiece a replegarse (no gire más de dos revoluciones). Permita que el émbolo de empuje continúe replegándose hasta que descienda la carga.
3. Retire el gato de la zona de elevación.
4. Presione sobre el émbolo de empuje para devolverlo a la posición totalmente replegada. Gire el tornillo de extensión (si se incluye) hasta abajo de forma que las roscas estén totalmente replegadas y protegidas de posibles daños.

5.4 Operación horizontal (excepto GBJ100)

Cuando se opera en horizontal, el gato debe estar orientado de forma que la bomba esté posicionada abajo, lo más cerca posible del suelo. El gato no funcionará debidamente si la bomba está posicionada arriba. Véase la Fig. 4 para ver las posiciones de operación en horizon.

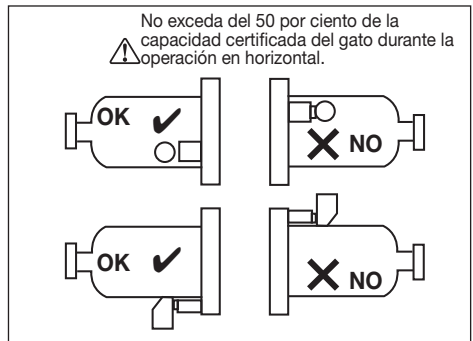


Fig. 4 - Operación en horizontal (excepto GBJ100)

⚠ WARNING Apoye el gato durante la operación horizontal para que no se caiga.

⚠ WARNING La capacidad del gato es un 50 por ciento o menos del límite normal cuando se opera en horizontal. Asegúrese de que el gato no se sobrecarga durante la operación en horizontal.

⚠ WARNING Utilice siempre bloques debidamente certificados y/o soportes para retener objetos que se han apartado y/o que están en tensión. No coloque las manos, los pies o el cuerpo entre objetos que esté elevando el gato en exclusiva.

NOTICE El modelo GBJ100 no debe utilizarse en horizontal.

6.0 MANTENIMIENTO

6.1 Añadir aceite hidráulico

Si el nivel del aceite está bajo, añada aceite adicional tal y como se describe en los pasos siguientes. Asegúrese de que no entre suciedad durante el llenado.

1. Con el émbolo de empuje totalmente replegado, coloque el gato en posición vertical. Asegúrese de que el gato está bien nivelado.
2. Retire el tapón de descarga de aire/llenado del aceite. En todos los modelos de gato excepto el GBJ100, el gato está situado en el lateral de la carcasa del cilindro. Exclusivamente en el modelo GBJ100, el gato está situado en la parte superior de la carcasa del cilindro.

NOTICE Utilice sólo aceite hidráulico de serie HF de Enerpac (de calidad ISO 32) vertido desde un contenedor limpio.

⚠ WARNING La utilización de aceite motor, líquido de frenos, alcohol, glicerina, aceite vegetal o cualquier otro fluido no autorizado dañará el gato, con lo que puede provocarse un fallo o mal funcionamiento del dispositivo. Puede provocar una lesión personal y/o daños a la propiedad.

3. Todos los modelos excepto GBJ100: Llene el depósito hasta que el nivel de aceite llegue al borde inferior del orificio de llenado de aceite. Véase la Fig. 5.
4. Sólo modelo GBJ100: Llene el depósito hasta que el nivel de aceite llegue a 75 mm [3 pulgadas] por debajo del orificio de llenado. Véase la Fig. 6.

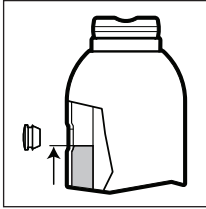


Fig. 5 - Nivel de aceite, excepto GBJ100

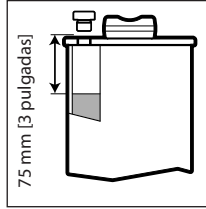


Fig. 6 - Nivel de aceite, sólo GBJ100

CAUTION

NO LLENE EN EXCESO. Con el émbolo de empuje totalmente replegado y el gato en posición vertical, el nivel de aceite no debería ser mayor al mostrado en la Fig. 5 o Fig. 6 (según el modelo de gato).

5. Vuelva a instalar el tapón de descarga de aire/llenado del aceite.
6. Purgue el aire tal y como se describe en la sección 6.2.

6.2 Purgado del aire

El siguiente procedimiento debe realizarse después de añadir aceite y siempre que se perciba una sensación esponjosa durante la operación del gato.

Para purgar el aire del gato:

1. Con el extremo rectangular de la palanca de la bomba, gire el vástago de la válvula de alivio en sentido antihorario para abrir la válvula (no gire más de dos vueltas).
2. Inserte la palanca de la bomba en la toma de la palanca. Realice de 6 a 8 ciclos completos de carrera con la palanca.
3. Con el extremo rectangular de la palanca de la bomba, gire el vástago de la válvula de alivio hasta que la válvula esté completamente cerrada.
4. Inserte la palanca de la bomba en la toma de la palanca. Opere la palanca hasta que el émbolo de empuje esté totalmente extendido.
5. Opere la palanca de la bomba de 5 a 6 ciclos de carrera adicionales.
6. Con el extremo rectangular de la palanca de la bomba, gire el vástago de la válvula de alivio en sentido antihorario para abrir la válvula (no gire más de dos revoluciones).
7. Empuje el émbolo de empuje hacia abajo hasta que esté totalmente replegado.
8. Con el extremo rectangular de la palanca de la bomba, gire el vástago de la válvula de alivio hasta que la válvula esté completamente cerrada. No apretar en exceso.

9. Excepto GBJ100: Empuje con los dedos el tapón de goma de descarga de aire/llenado de aceite a un lateral para liberar todo el aire atrapado.
10. Sólo GBJ100: Afloje el tapón de descarga de aire/llenado del aceite de una a dos vueltas para liberar todo el aire atrapado. Apriete el tapón una vez liberado el aire.

6.3 Inspección

Inspeccione visualmente el gato antes de cada uso. Deje de usar el gato de inmediato y tome acciones correctivas si se encuentra alguno de los siguientes problemas:

- a. Carcasa dañada o con grietas.
- b. Exceso de desgaste o flexión u otro tipo de daño.
- c. Fuga de líquidos hidráulicos.
- d. Varilla del pistón marcada o dañada (émbolo de empuje).
- e. Mal funcionamiento del tornillo de extensión.
- f. Piezas sueltas.
- g. Equipamiento modificado o alterado.

WARNING

Si el gato parece dañado de alguna forma y/o muestra signos de mal funcionamiento, debe dejar de usarlo de inmediato. El gato debe quedar fuera de servicio hasta que haya sido inspeccionado y reparado por un centro de servicio técnico autorizado Enerpac u otro servicio hidráulico cualificado.

6.4 Mantenimiento periódico

Lubrique completamente todos los pivotes y pasadores con aceite lubricante antes de usar el gato cada 10 ciclos de subida/bajada del émbolo de empuje. Véase la Fig. 7.

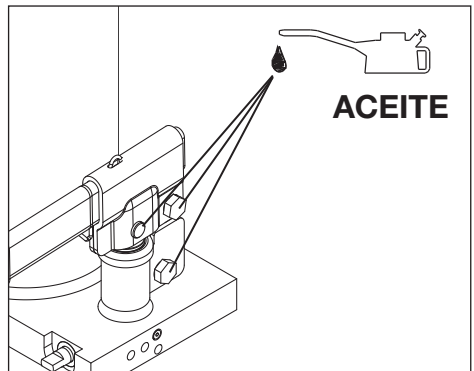


Fig. 7 - Lubrication

Compruebe periódicamente el émbolo de empuje por si hay signos de corrosión. Limpie con un paño empapado de aceite según sea necesario.

7.0 ALMACENAMIENTO

Antes de almacenar el gato:

- Empuje el émbolo de empuje completamente hasta el fondo, de forma que esté totalmente replegado y protegido de daños y corrosión.
- Asegúrese de que el tornillo de extensión (si se incluye) esté totalmente bajado para proteger las roscas ante posibles daños.
- Limpie el dispositivo hasta retirar suciedad o aceite.
- Asegúrese de que la válvula de alivio esté totalmente cerrada.

Almacene el gato en posición vertical y en un lugar protegido donde no esté dispuesto a vapores corrosivos, polvo abrasivo o cualquier otro elemento dañino.

8.0 TRANSPORTE Y POSICIONAMIENTO DEL GATO

- Modelos GBJ002A a GBJ050A: Estos modelos pueden transportarse y colocarse a mano, sin ayuda de dispositivos auxiliares de elevación. Para mayor comodidad, se incluye un asa de elevación en los modelos GBJ020A, GBJ020SA, GBJ030A y GBJ050A.
- Modelo GBJ100: Este modelo debe transportarse y colocarse con un montacargas u otro dispositivo auxiliar de elevación de capacidad adecuada. Enganche el gancho del dispositivo de elevación al asa de elevación del gato.

NOTICE Modelos GBJ020A a GBJ100: Consulte la Fig. 1 para encontrar el asa de elevación del gato (elemento núm. 11).

9.0 INSTALACIÓN DEL MANÓMETRO (SÓLO GBJ100)

Sólo el modelo GBJ100 utiliza un manómetro. El manómetro se envía por separado y debe instalarse antes de operar el gato. Véase la Fig. 8.

Instale el manómetro como se describe en los siguientes pasos:

1. Asegúrese de que el émbolo de empuje esté totalmente replegado y de que no haya carga en el asiento.
2. Utilice una llave de extremo abierto de 17 mm para retirar el tapón de transporte (A) del puerto del manómetro.
3. Asegúrese de que la junta tórica (B) esté asentada en la parte inferior del puerto roscado.
4. Coloque el manómetro (C) sobre el puerto con el dial hacia fuera, hacia el usuario.
5. Mientras sostiene con firmeza la carcasa del manómetro para que no se mueva, enrosque el adaptador de giro del manómetro en el puerto. Apriete el adaptador a mano con una llave de extremo abierto de 22 m.

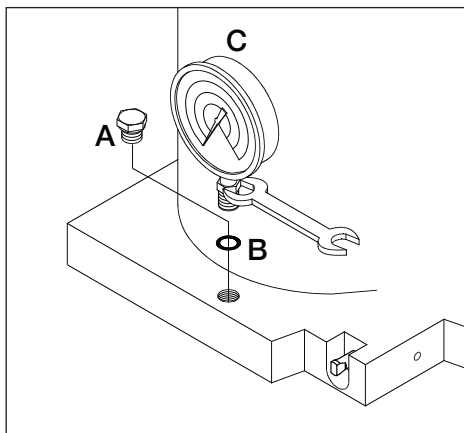


Fig. 8 - Instalación del manómetro (sólo GBJ100)

NOTICE Para evitar daños a la junta tórica, no utilice una extensión de llave cuando instale el manómetro.

10.0 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Consulte la tabla de solución de problemas para obtener una lista de los síntomas de problemas, posibles causas y soluciones típicamente relacionadas con el gato hidráulico de botella.

En cuanto al servicio de reparación, contacte con su centro de servicio técnico autorizado de Enerpac de su zona. La inspección y las reparaciones sólo debe llevarlas a cabo un centro de servicio técnico autorizado Enerpac u otro servicio hidráulico cualificado.

TABLA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS		
SÍNTOMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
1. Funcionamiento errático.	Hay aire en el sistema hidráulico.	Descargue el aire de la unidad. Consulte la Sección 6.2 para ver las instrucciones de descarga de aire.
	Viscosidad de aceite hidráulico demasiado alta.	Drene todo el aceite antiguo del depósito. Rellene al nivel adecuado de aceite hidráulico HF de Enerpac (de calidad ISO 32). Consulte la Sección 6.1. IMPORTANTE: Retire todo el aceite usado de acuerdo con toda la legislación y normas aplicables.
	Émbolo de empuje pegado o atascado.	Elimine del gato los posibles depósitos pegajosos o de suciedad. Asegúrese de que el gato no está desalineado bajo la carga.
	Desgaste del sello y/o daño interno.	Solicite la inspección y reparación del gato a un centro de servicio técnico autorizado Enerpac.
2. El émbolo de empuje no avanza.	La válvula de alivio está abierta.	Cierre la válvula de descarga.
	Nivel de aceite bajo.	Rellene el depósito hasta el nivel adecuado con aceite hidráulico HF de Enerpac (de calidad ISO 32). Consulte la Sección 6.1.
	El circuito hidráulico del gato está sellado por aire.	Descargue el aire de la unidad. Consulte la Sección 6.2 para ver las instrucciones de descarga de aire.
	La carga es mayor que la capacidad del gato.	Utilice un gato de mayor capacidad con certificación de carga apropiada.
3. El émbolo de empuje sólo se extiende parcialmente.	Nivel de aceite bajo.	Rellene el depósito hasta el nivel adecuado con aceite hidráulico HF de Enerpac (de calidad ISO 32). Consulte la Sección 6.1.
	El émbolo de empuje está atascado.	Elimine del gato los posibles depósitos pegajosos o de suciedad. Asegúrese de que el gato no está desalineado bajo la carga.
4. El émbolo de empuje avanza lentamente.	Bomba desgastada o dañada.	Solicite la inspección y reparación del gato a un centro de servicio técnico autorizado Enerpac.
	Desgaste del sello y/o daño interno.	Solicite la inspección y reparación del gato a un centro de servicio técnico autorizado Enerpac.
5. El émbolo de empuje avanza, pero no soporta presión.	La válvula de comprobación no funciona.	Solicite la inspección y reparación del gato a un centro de servicio técnico autorizado Enerpac.
6. Fuga visible de aceite en la carcasa del gato y/o sus componentes.	Desgaste del sello y/o daño interno.	Solicite la inspección y reparación del gato a un centro de servicio técnico autorizado Enerpac. Nota: Es normal que quede una pequeña cantidad de residuo de aceite en la superficie del émbolo de empuje por la operación rutinaria del gato.
7. El émbolo de empuje no se repliega o lo hace lentamente.	La válvula de alivio está cerrada.	Abra la válvula de descarga.
	Depósito sobrellenado.	Drene el aceite hasta el nivel correcto. Consulte la Sección 6.1.
	Daño interno.	Solicite la inspección y reparación del gato a un centro de servicio técnico autorizado Enerpac.

1.0 BELANGRIJKE INSTRUCTIES BIJ ONTVANGST

Controleer alle onderdelen op transportschade. Transportschade wordt niet gedekt door de garantie. Breng de vervoerder onmiddellijk op de hoogte als u transportschade vaststelt. De vervoerder is aansprakelijk voor alle kosten die voortvloeien uit reparaties of vervanging als gevolg van transportschade.

2.0 VEILIGHEID

2.1 Inleiding

Lees alle instructies zorgvuldig door. Neem alle aanbevolen veiligheidsmaatregelen om persoonlijk letsel en schade aan het product en/of andere eigendommen te voorkomen. Enerpac kan niet aansprakelijk worden gesteld voor letsel of schade als gevolg van onveilig gebruik, achterstallig onderhoud of verkeerde bediening. Verwijder nooit waarschuwingsetiketten, labels of stickers. Neem bij vragen of onduidelijkheden onmiddellijk contact op met Enerpac of uw Enerpac-distributeur.

Als u niet bent getraind in veilig werken met gereedschap waarmee grote kracht wordt uitgeoefend, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum voor een Enerpac-veiligheidskursus.

In dit instructieblad worden waarschuwingssymbolen, signaalwoorden en veiligheidswaarschuwingen gebruikt om u te waarschuwen voor bepaalde risico's en gevaren. Als u deze waarschuwingen niet opvolgt, kan dit leiden tot dodelijke ongevallen, lichamelijk letsel en/of schade aan het product of andere bezittingen.



Dit waarschuwingssymbool wordt in dit instructieblad gebruikt om u te wijzen op situaties met een risico van lichamelijk letsel. Neem deze waarschuwingen serieus en volg alle aanwijzingen bij dit symbool zorgvuldig op om te voorkomen dat u het slachtoffer wordt van een ongeval met mogelijk dodelijke afloop of lichamelijk letsel.

De waarschuwingssymbolen worden gebruikt in combinatie met signaalwoorden die waarschuwen voor veiligheidsrisico's of beschadigingen aan eigendommen en geven aan hoe ernstig het gevaar is. De in dit instructieblad gebruikte signaalwoorden zijn **WAARSCHUWING**, **LET OP** en **OPMERKING**.

**WARNING**

Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie die, als de situatie niet wordt vermeden, mogelijk kan leiden tot dodelijke ongevallen of ernstig lichamelijk letsel.

**CAUTION**

Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie die, indien de situatie niet wordt vermeden, mogelijk kan leiden tot lichamelijk letsel.

NOTICE

Dit symbool wijst op belangrijke informatie die niet direct verband houdt met lichamelijke risico's (maar bijvoorbeeld met het risico van materiële schade). Bij dit signaalwoord wordt het waarschuwingssymbool niet gebruikt.

2.2 Veiligheidsmaatregelen - Hydraulische potkrikken

**WARNING**

Als u zich niet aan de volgende waarschuwingen houdt, kan dit leiden tot ongevallen met dodelijke afloop of ernstig lichamelijk letsel. Ook kan materiële schade ontstaan.

- Zorg dat u de veiligheidsmaatregelen en -instructies in dit instructieblad leest en begrijpt, voordat de potkrikken wordt gebruikt of daarvoor wordt voorbereid.
- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een veiligheidsbril en een gezichtsmasker. De operator moet ook maatregelen nemen om letsel als gevolg van weggeslingerde fragmenten door een mogelijke storing van de apparatuur of het werkstuk te voorkomen.
- De krik is een hefgereedschap. Ondersteun de last onmiddellijk na het heffen met de juiste nominale ondersteuning of gelijkwaardige blokkering. Gebruik de krik nooit om de last te ondersteunen in de verhoogde positie nadat het heffen is voltooid.
- Gebruik de krik alleen op een stevige, vlakke ondergrond in staat om de last te ondersteunen. Bij gebruik op een helling of een zachte ondergrond, kan de krik kantelen, het zadel kan gaan glijden en ernstig letsel worden veroorzaakt door vallende voorwerpen.
- Werk niet onder een last die wordt ondersteund door hydrauliek. Plaats nooit uw arm, been of lichaam onder een last die alleen door de krik wordt ondersteund. Werken onder voertuigen en andere zware voorwerpen met de krik in de verhoogde positie is ten strengste verboden. Ernstig lichamelijk letsel of de dood kan optreden als de krik onverwachts omlaag komt of onder de last wegschiet.

- Zorg ervoor dat het hefpoint stabiel is en dat de last gecentreerd is op de krikzadel.
- De pomphendelkracht mag niet hoger zijn dan maximaal is toegestaan voor het potkrikmodel dat wordt gebruikt.
- Houd de krik uit de buurt van vlammen en hitte. De krik niet lassen of wijzigen.
- Overlaad de krik niet. De last mag de nominale capaciteit van de krik niet overschrijden.
- Til de last niet hoger dan nodig.
- Plaats geen voorwerpen onder de last die wordt opgetild door de krik.
- Oefen geen druk uit op een voorwerp dat wordt opgetild door de krik.
- Verwijder de pomphendel uit de hendelmof van de krik na gebruik is. Gebruik alleen de pomphendel geleverd met de krik of een exacte vervanging met dezelfde specificaties.
- Verwijder de olievulling/ontluchttingsplug van de krik niet, om welke reden dan ook, tenzij de krik volledig is neergelaten.
- Probeer nooit om de krik te onderhouden, repareren of aan te passen terwijl deze een last ondersteunt.



Als u zich niet aan de volgende waarschuwingen houdt, kan dit leiden tot ongevallen met lichamelijk letsel. Ook kan materiële schade ontstaan.

- Vervang versleten of beschadigde onderdelen direct door de juiste Enerpac-onderdelen. Enerpac onderdelen hebben de juiste pasvorm en zijn bestand tegen een hoge belasting. Onderdelen van andere leveranciers kunnen breken of een storing veroorzaken.



- Apparatuur waarmee grote kracht wordt uitgeoefend, mag alleen worden onderhouden door een daarvoor opgeleide monteur. Neem voor reparaties contact op met het dichtstbijzijnde erkende Enerpac-servicecentrum.

3.0 CONFORMITEIT MET NATIONALE EN INTERNATIONALE STANDAARDEN



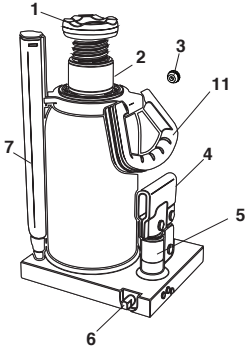
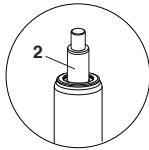
Enerpac verklaart dat dit product is getest en voldoet aan de van toepassing zijnde normen en compatibel is met alle EU- en UK-vereisten. Kopieën van de EU-verklaring en de UK Self-Declaration zijn bij elke zending bijgesloten.

4.0 SPECIFICATIES

Model	Capaciteit in US ton [kN]	Max. Slag mm [in]	Min. Hoogte mm [in]	Max. Hoogte mm [in]	Max Pomphendelkracht kg [lb]	Uitschroef lengte mm [in]	Gewicht kg [lb]	Grondvlak mm [in]
GBJ002A	2.2 [19.6]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	7.9 [3.6]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ002LA	2.2 [19.6]	18.11 [460]	22.44 [570]	40.55 [1030]	88.2 [40]	N/A	22.7 [10.3]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ003A	3.3 [29.4]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	8.1 [3.7]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ005A	5.5 [49.1]	5.91 [150]	8.35 [212]	17.20 [437]	88.2 [40]	2.95 [75]	9.9 [4.5]	2.95 x 4.92 [75 x 125]
GBJ008A	8.8 [78.5]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	13.6 [6.2]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010A	11.0 [98.1]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	14.1 [6.4]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010SA	11.0 [98.1]	2.44 [62]	5.16 [131]	8.78 [223]	88.2 [40]	1.18 [30]	11.0 [5.0]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ015A	16.5 [147.2]	5.91 [150]	8.98 [228]	17.83 [453]	88.2 [40]	2.95 [75]	19.4 [8.8]	4.33 x 6.48 [110 x 164.5]
GBJ020A	22.0 [196.2]	5.91 [150]	9.21 [234]	18.07 [459]	88.2 [40]	2.95 [75]	23.3 [10.6]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ020SA	22.0 [196.2]	4.13 [105]	7.48 [190]	13.78 [350]	88.2 [40]	2.17 [55]	20.9 [9.5]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ030A	33.1 [294.3]	5.91 [150]	9.53 [242]	18.39 [467]	88.2 [40]	2.95 [75]	34.2 [15.5]	5.67 x 7.72 [144 x 196]
GBJ050A	55.1 [490.5]	5.51 [140]	10.24 [260]	15.75 [400]	88.2 [40]	N/A	59.4 [27.0]	6.50 x 8.43 [165 x 214]
GBJ100	110.2 [981.0]	5.91 [150]	11.81 [300]	17.72 [450]	88.2 [40]	N/A	191.8 [87.0]	11.65 x 13.11 [296 x 333]

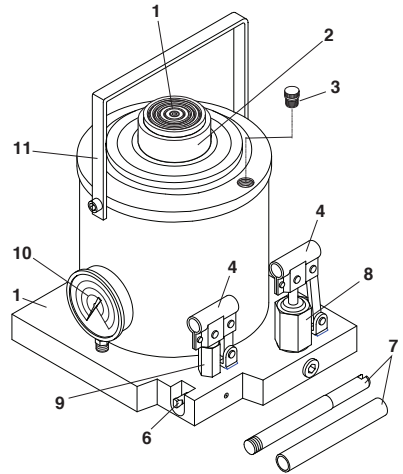
ALLEEN Model GBJ002LA

Verklaring:



Modellen GBJ002A - GBJ050A

1. Zadel (met uitzondering van GBJ002LA)
2. Plunjer
3. Olivul/ontluchtungsplug
4. Hendelmof
5. Pomp (met uitzondering van GBJ100)
6. Ontlastklep
7. Pomphendel
8. Lage druk pomp (GBJ100 alleen)
9. Hoge druk pomp (GBJ100 alleen)
10. Manometer (GBJ100 alleen)
11. Draagbeugel (GBJ020A tot GBJ100 alleen)



Model GBJ100

Fig. 1 - Functies en onderdelen

5.0 WERKING

5.1 Vóór gebruik van de krik

1. Controleer de toestand van de krik vóór gebruik. Gebruik de krik niet als deze beschadigd is, ontbrekende onderdelen heeft of als hij olie lekt. Raadpleeg Sectie 2. Smeer de pompkoppeling en scharnierpenen met smeerolie. Raadpleeg Sectie 6.4 voor smeerpunten.
3. Verwijder de oliedul/ontluchtungsplug en controleer het oliepeil. Raadpleeg Sectie 6.1 voor oliespecificaties en aanvullende informatie.
4. Met behulp van het rechthoekige uiteinde van de pomphendel, draai de ontlastklep linksom om de klep te openen (draai niet meer dan twee omwentelingen). Zie Figuur 2.
5. Plaats de pomphendel in de hendelmof. Gebruik de hendel 6 tot 8 slagen. Dit zal helpen om de interne onderdelen van de pomp te smeren voorafgaand aan het heffen.

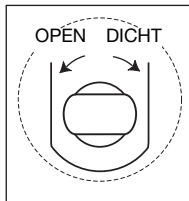


Fig. 2 - Ontlastklep

NOTICE Als de plunjer onregelmatig uitloopt of als een sponsachtig gevoel wordt opgemerkt tijdens het pompen onder belasting, voer dan de ontluchtungsprocedure uit. Raadpleeg Sectie 6.2.

5.2 Heffen van de last

1. Met behulp van rechthoekige uiteinde van de pomphendel, draai de ontlastklep rechtsom tot deze volledig is gesloten.

CAUTION Om schade te voorkomen, gebruik niet te veel kracht bij het dichtdraaien van de ontlastklep.

2. Plaats de krik onder het juiste hefpunt. Raadpleeg Sectie 8.0 voor transport- en plaatsingsinformatie van de krik.
3. Plaats de pomphendel in de hendelmof. Lengte van de hendel en aantal pomphendelbewegingen variëren, afhankelijk van het krikmodel.

NOTICE Het model GBJ100 heeft twee pompen. Voor dit krikmodel, plaats de pomphendel in de mof op de lage druk pomp.

4. Bedien de pomphendel totdat het zadel stevig contact maakt met de last. Bij modellen voorzien van een verlenschroef, pas de schroefhoogte aan indien nodig. Zorg ervoor dat de last loodrecht op het midden van de vijzelzadel staat.

WARNING Tijdens het tillen mag de schuine last de 6 graden niet overschrijden. Zie Figuur 3.

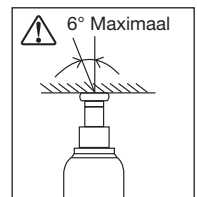


Fig. 3 - Schuine last

5. Ga door met het bedienen van de pomphendel zoals nodig is om de last te verhogen tot de gewenste hoogte.

6. Alleen model GBJ100: Nadat de last gedeeltelijk is verhoogd en de kracht op de pomphendel aanzienlijk toeneemt, plaats de pomphendel op de hoge druk pomp. Pomp totdat de last de gewenste hoogte heeft bereikt.

⚠ WARNING Model GBJ100 is uitgerust met een manometer gekalibreerd om het benaderde gewicht dat wordt opgetild weer te geven. STOP onmiddellijk met pompen als de manometer meer dan 100 ton [981 kN] aanduidt. De krik is niet ontworpen om lasten van meer dan 100 ton (110 short tons) op te heffen.

7. Onmiddellijk nadat het opheffen is voltooid, dient de last mechanisch met bokken met de juiste capaciteit te worden ondersteund.

5.3 De last laten zakken

1. Bedien de pomphendel een of twee slagen, zodat de last tot boven de bokken wordt opgeheven. Verwijder de bokken onder de last.

⚠ WARNING Draai de ontlastklep langzaam in de volgende stap. Als de ontlastklep te snel wordt geopend, kan de last snel zakken, waardoor de krik onder de last kan uitschieten. Dit kan ernstig persoonlijk letsel en/of materiële schade veroorzaken.

⚠ CAUTION Vermijd "stoot- of schokbelastingen" die door te snel openen en sluiten van de ontlastklep worden veroorzaakt zodra de last wordt neergelaten. Schokbelastingen kunnen het hydraulische circuit van de krik overbelasten en de krik beschadigen.

2. Met behulp van het rechthoekige uiteinde van de pomphendel, draai de ontlastklep langzaam linksom tot de klep open is en de plunjer terugloopt (draai niet meer dan twee omwentelingen). Laat de plunjer verder teruglopen tot de last volledig is neergelaten.

3. Verwijder de krik uit het hefgebied.

4. Duw op de plunjer om hem terug te doen keren naar de volledig teruggetrokken positie. Draai de verlenschroef (indien aanwezig) helemaal naar beneden, zodat de schroefdraden volledig zijn verzonken en beschermd tegen beschadiging.

5.4 Horizontale werking (alle modellen met uitzondering van GBJ100)

Bij horizontaal gebruik moet de krik zodanig worden gepositioneerd dat de pomp onderaan ligt - dichtst bij de grond. De krik werkt niet goed als de pomp omhoog is geplaatst. Zie Figuur 4 voor de horizontale werkstanden.

⚠ WARNING Ondersteun de krik tijdens de horizontale werking, zodat hij niet valt.

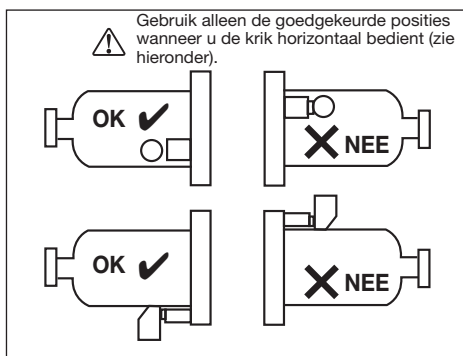


Fig. 4 - Horizontale werking (m.u.v. GBJ-100)

⚠ WARNING De hefcapaciteit van de krik is 50 procent of minder dan de normale nominale waarde bij toepassing in horizontale positie. Wees voorzichtig en zorg ervoor dat de krik niet te overbelasten bij de horizontale werking.

⚠ WARNING Gebruik altijd de correcte blokkering en/of steunen om voorwerpen vast te houden die uit elkaar werden gedrukt en/of onder spanning staan. Plaats nooit uw handen, voeten of lichaam tussen voorwerpen die alleen ondersteund worden door de krik.

NOTICE Model GBJ100 mag niet worden gebruikt in de horizontale stand.

6.0 ONDERHOUD

6.1 Bijvullen van hydraulische olie

Als het oliepeil laag is, voeg extra olie toe zoals beschreven in de volgende stappen. Wees voorzichtig om te vermijden dat vuil binnenkomt tijdens het vullen.

1. Met de plunjer volledig ingetrokken, plaats de krik in de verticale stand. Zorg ervoor dat het oppervlak onder de krik vlak is.

2. Verwijder de olievl/ontluchtingsplug. Op alle krikken, behalve het model GBJ100 bevindt de plug zich aan de zijkant van de cilinderbehuizing. Alleen op het model GBJ100 bevindt de plug zich boven op de cilinderbehuizing.

NOTICE Gebruik alleen Enerpac HF-serie hydraulische olie (ISO graad 32) afkomstig uit een schone container.

⚠ WARNING Het gebruik van motorolie, remvloeistof, alcohol, glycerine, plantaardige olie of andere niet-goedgekeurde vloeistoffen zal de krik beschadigen, wat resulteert in een mogelijke storing of defect van het apparaat. Persoonlijk letsel en/of materiële schade kunnen optreden.

- Alle modellen behalve GBJ100: vullen tot het oliepeil ongeveer gelijk staat met de onderkant van de olievlopening. Zie Figuur 5.
- Uitsluitend GBJ100: Vul totdat het oliepeil ongeveer 75 mm [3 duim] onder de olievlopening staat. Zie Figuur 6.

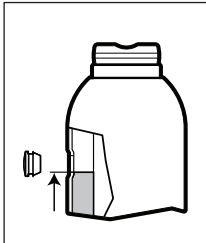


Fig. 5 - Oliepeil, alle modellen (m.u.v. GBJ100)

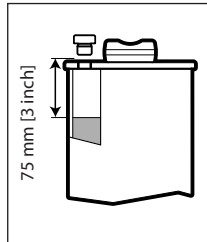


Fig. 6 - Oliepeil, Uitsluitend GBJ100



CAUTION NIET OVERVULLEN! Met de plunjer volledig ingetrokken en de krik in verticale stand, mag het oliepeil niet hoger zijn dan zoals getoond in Fig. 5 of in Fig. 6 (voor zover van toepassing voor uw krikmodel).

- Installeer de olievl/ontluchtingsplug opnieuw.
- Ontlucht zoals beschreven in Sectie 6.2.

6.2 Ontluchten

e volgende procedure moet worden uitgevoerd na het olie bijvullen en als er een "sponzig" gevoel wordt opgemerkt tijdens de werking van de krik.

Voor het ontluchten van de krik:

- Met behulp van het rechthoekige uiteinde van de pomphendel, draai de ontlastklep linksom om de klep te openen (draai niet meer dan twee omwentelingen).
- Plaats de pomphendel in de hendelmof. Gebruik de hendel 6 tot 8 slagen.
- Met behulp van het rechthoekige uiteinde van de pomphendel, draai de ontlastklep rechtsom tot de klep volledig is gesloten.
- laats de pomphendel in de hendelmof. Bedien de hendel tot de plunjer volledig is uitgestuurd (maximale slag).
- Bedien de krik door 5 tot 6 extra pomphendelslagen.
- Met behulp van het rechthoekige uiteinde van de pomphendel, draai de ontlastklep linksom om de klep te openen (draai niet meer dan twee omwentelingen).
- Duw de plunjer helemaal naar beneden totdat deze volledig is ingetrokken.
- Met behulp van het rechthoekige uiteinde van de pomphendel, draai de ontlastklep rechtsom tot de klep volledig is gesloten. Niet te vast draaien!
- Alle modellen, met uitzondering van GBJ100:

Duw de rubberen olievl/ontluchtingsplug met de vingers opzij om eventuele opgesloten lucht te laten ontsnappen.

- Uitsluitend bij GBJ100: Draai de olievl/ontluchtingsplug los met 1 tot 2 omwentelingen om eventuele opgesloten lucht te laten ontsnappen. Draai de plug vast na het ontsnappen van de lucht

6.3 Inspectie

Inspecteer visueel de krik vóór elk gebruik. Stel de krik buiten gebruik en neem corrigerende maatregelen als één van de volgende problemen wordt waargenomen:

- Gebarsten of beschadigde behuizing.
- Overmatige slijtage, verbogen onderdelen of andere schade.
- Lekkende hydraulische vloeistof.
- Gekerfde of beschadigd zuigerstang (plunjer).
- Onjuiste werking van de verlengschroef.
- Losse onderdelen.
- Gewijzigde of aangepaste apparatuur.



WARNING Als de krik beschadigd is of op enige wijze beschadigd lijkt en/of tekenen van slecht functioneren vertoont, moet hij onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld. De krik moet buiten bedrijf blijven tot hij is geïnspecteerd en gerepareerd door een erkend Enerpac servicecentrum of een andere gekwalificeerd hydraulisch servicepunt.

6.4 Periodiek onderhoud

Smeer grondig alle scharnierpennen en koppelingen met smeerolie voordat de krik wordt gebruikt en na elke 10 in- en uitgaande plunjerslagen. Zie Figuur 7.

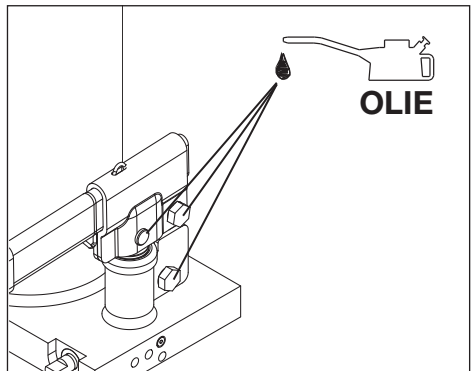


Fig. 7 - Smering

Controleer de plunjer regelmatig op tekenen van corrosie. Reinig indien nodig en maak schoon met een olie-verzadigde doek.

7.0 OPSLAG

Vóór het opslaan van de krik:

- Duw de plunjer helemaal naar beneden, zodat hij volledig is teruggetrokken en beschermd tegen beschadiging en corrosie.
- Draai de verlenschroef (indien aanwezig) helemaal naar beneden, zodat de schroefdraden volledig zijn verzonken en beschermd tegen beschadiging.
- Veeg alle vuil of olie af.
- Zorg ervoor dat de ontlastklep volledig gesloten is.

Bewaar de krik altijd in de verticale stand, op een veilige plaats waar hij niet wordt blootgesteld aan corrosieve dampen, schurend stof of andere schadelijke elementen.

8.0 TRANSPORT EN PLAATSING VAN DE KRIK

- Modellen GBJ002A tot GBJ050A: Deze modellen kunnen met de hand worden vervoerd en geplaatst, zonder gebruik van een hulp-hefapparaat. Voor extra gemak is er een draagbeugel gemonteerd op de modellen GBJ020A, GBJ020SA, GBJ030A en GBJ050A.
- Model GBJ100: Dit model moet worden vervoerd en geplaatst met behulp van een takel of een andere hulp-hefinrichting van de juiste capaciteit. Bevestig de draagbeugel van het hefapparaat op de hefhendel van de krik.

NOTICE Modellen GBJ020A tot GBJ100: Zie Fig. 1 voor de locatie van de hefhendel op de krik (item #11).

9.0 MONTAGE VAN DE MANOMETER (GBJ100 ALLEEN)

De manometer wordt alleen gebruikt op Model GBJ100. De manometer wordt los meegeleverd en dient vooraf te worden gemonteerd voordat de krik wordt gebruikt. Zie Figuur 8.

Plaats de manometer zoals beschreven in de volgende stappen.

1. Wees er zeker van dat de plunjer volledig teruggetrokken is en dat er geen last is geplaatst op het zadel.
2. Met behulp van een 17 mm steeksleutel, verwijder de transportplug (A) van de meetpoort.
3. Controleer of de O-ring (B) aan de onderzijde zit van de schroefdraadpoort.
4. Plaats de manometer (C) over de poort met de wijzerplaat naar buiten gericht, in de richting van de gebruiker.
5. Terwijl de manometerbehuizing stevig wordt vastgehouden, zodat ze niet beweegt, draait u de draaikoppeling in de poort. Draai de fitting vast met de hand met een 22 mm steeksleutel.

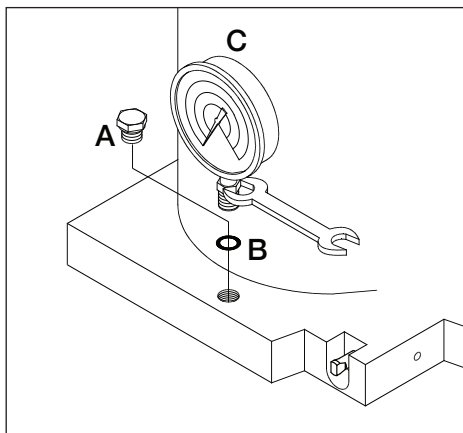


Fig. 8 - Montage van de manometer
(Uitsluitend op de GBJ100)

NOTICE Om schade te voorkomen aan de O-ring, gebruik geen sleutelverlenging bij het vastdraaien van de manometer.

10.0 PROBLEEMOPLOSSING

Raadpleeg de tabel Problemen oplossen voor een lijst van algemene potkriksymptomen, mogelijke oorzaken en oplossingen.

Voor reparatieonderhoud neemt u contact op met uw plaatselijk erkend Enerpac servicecentrum. Inspectie en reparatie mogen alleen worden uitgevoerd door een Enerpac erkend servicecentrum of een andere gekwalificeerd hydraulisch servicepunt.

PROBLEEMOPLOSSINGSTABEL		
STORING	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
1. Onregelmatige werking	Lucht in het systeem.	Ontlucht het apparaat. Raadpleeg Sectie 6.2 voor instructies over het ontluchten.
	Viscositeit van de hydraulische olie te hoog.	Tap alle oude olie uit het reservoir. Vul tot het juiste peil met Enerpac type HF hydraulische olie (ISO graad 32). Zie Sectie 6.1. BELANGRIJK: Gooi de gebruikte olie weg in overeenstemming met alle van toepassing zijnde wet- en regelgeving.
	Plunjer loopt stroef of zit vast.	Verwijder eventueel aanwezig vuil of kleverige aanslag van de krik. Zorg ervoor dat de krik niet slecht is uitgelijnd onder de last.
	Afdichting versleten en/of inwendige schade.	Laat de krik nazien en herstellen door een erkend Enerpac servicecentrum.
2. Plunjer loopt niet uit.	De ontlastklep staat open.	Sluit de ontlastklep.
	Laag oliepe.	Vul het reservoir tot het juiste peil met Enerpac type HF hydraulische olie (ISO graad 32). Zie Sectie 6.1.
	Lucht in hydraulisch systeem.	Ontlucht het apparaat. Raadpleeg Sectie 6.2 voor instructies over het ontluchten.
	De last is groter dan de capaciteit van de krik.	Gebruik een krik van een hogere capaciteit of de juiste nominale belasting.
3. Plunjer loopt slechts gedeeltelijk uit.	Laag oliepe.	Vul het reservoir tot het juiste peil met Enerpac type HF hydraulische olie (ISO graad 32). Zie Sectie 6.1.
	Plunjer loopt stroef of zit vast.	Verwijder eventueel aanwezig vuil of kleverige aanslag van de krik. Zorg ervoor dat de krik op de juiste wijze is uitgelijnd onder de last.
4. Plunjer loopt langzaam uit.	Pompgedeelte beschadigd of versleten.	Laat de krik nazien en herstellen door een erkend Enerpac servicecentrum.
	Afdichting versleten en/of inwendige schade.	Laat de krik nazien en herstellen door een erkend Enerpac servicecentrum.
5. Plunjer loopt uit, maar krik houdt de druk niet vast.	Terugslagklep werkt niet.	Laat de krik nazien en herstellen door een erkend Enerpac servicecentrum.
6. Zichtbare olie lekkage op krikbehuizing en/of onderdelen.	Afdichting versleten en/of inwendige schade.	Laat de krik nazien en herstellen door een erkend Enerpac servicecentrum. Opmerking: Een kleine hoeveelheid olieresten op het oplunjeroppervlak is normaal gedurende routinewerk van de krik.
7. Plunjer loopt niet of slechts gedeeltelijk terug.	Ontlastklep is gesloten.	Open de ontlastklep.
	Teveel olie in het reservoir.	Tap olie af tot het juiste peil. Raadpleeg Sectie 6.1.
	Interne schade.	Laat de krik nazien en herstellen door een erkend Enerpac servicecentrum.

1.0 INSTRUÇÕES IMPORTANTES PARA O RECEBIMENTO

Inspeccione visualmente todos os componentes quanto a avarias durante o transporte. Avarias no transporte não são cobertas pela garantia. Caso haja avarias no transporte, avise a transportadora imediatamente. A transportadora é responsável por todos os custos de consertos e substituições decorrentes de avarias ocorridas no transporte.

2.0 SEGURANÇA

2.1 Introdução

Leia cuidadosamente todas as instruções. Siga todas as precauções de segurança para evitar lesões corporais, assim como danos ao produto e/ou a outras propriedades. A Enerpac não pode ser responsabilizada por danos ou lesões corporais resultantes de uso indevido, falta de manutenção ou operação incorreta. Não remova os rótulos de advertência, etiquetas ou decalques. Caso surjam perguntas ou preocupações, entre em contato com a Enerpac ou com um distribuidor local da Enerpac para esclarecimentos.

Caso você não tenha recebido treinamento sobre segurança de ferramentas de alta força, consulte seu distribuidor ou centro de serviços para informação sobre o curso de segurança da Enerpac.

Este manual segue um sistema de símbolos de alerta de segurança, palavras de sinalização e mensagens de segurança para avisar ao usuário sobre perigos específicos. O não cumprimento destas advertências pode resultar em morte ou sérias lesões corporais, assim como danos ao equipamento ou outros bens materiais.



O Símbolo de Alerta de Segurança aparece em todo este manual. É usado para alertá-lo sobre potenciais perigos de danos físicos. Preste muita atenção aos Símbolos de Alerta de Segurança e obedeça a todas as mensagens de segurança que acompanham este símbolo para evitar a possibilidade de morte ou sérias lesões corporais.

Os Símbolos de Alerta de Segurança são utilizados em conjunto com certas Palavras de Sinalização que chamam atenção para mensagens de segurança ou de danos materiais e designam um grau ou nível da seriedade do perigo. As Palavras de Sinalização usadas neste manual são ADVERTÊNCIA, PRECAUÇÃO e AVISO.



WARNING Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou graves lesões pessoais.



CAUTION Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em lesões pessoais menores ou moderadas.



NOTICE Indica informações consideradas importantes, mas não relacionadas ao perigo (por exemplo, mensagens relacionadas com danos materiais). Favor observar que os Símbolos de Alerta de Segurança não serão usados com esta palavra de sinalização.

2.2 Precauções de segurança - Gatos hidráulicos de botela



O não cumprimento das seguintes precauções pode resultar em morte ou graves lesões corporais. Também podem ocorrer danos materiais.

- Leia e entenda completamente as precauções e instruções de segurança neste manual antes de operar o macaco ou de prepará-lo para uso.
- Use equipamento de proteção individual (EPI) adequado como óculos de segurança e protetor facial. O operador deve tomar todas as precauções contra possíveis lesões por fragmentos projetados provocadas por falhas da ferramenta ou da peça de trabalho.
- Leia todas as instruções e cuidados com segurança deste manual antes de usar o macaco.
- O macaco é somente um dispositivo de levantamento. Apoie imediatamente a carga depois do levantamento com suportes devidamente classificados ou bloqueios equivalentes. Nunca use o macaco para apoiar a carga em posição elevada depois que o levantamento for completado.
- Use o macaco somente em uma superfície sólida e nivelada, capaz de sustentar a carga. Caso usado em terreno macio ou inclinado, o macaco tende a cair, o assento pode escorregar e a queda de objetos pode causar danos sérios.
- Não trabalhe sob com uma carga apoiada por hidráulicos. Nunca coloque seus braços, pernas ou corpo debaixo de uma carga que está apoiada somente pelo macaco. Trabalhar embaixo de veículos ou outros objetos pesados com o macaco

em posição elevada é terminantemente proibido. Sérias lesões pessoais ou morte podem ocorrer, caso o macaco abaixe inesperadamente ou escorregue de sob a carga.



- Certifique-se de que o ponto de levantamento é estável e que a carga está centrada no assento do macaco.
- A força da alavanca da bomba não deve exceder o máximo permitido para o modelo do macaco em uso.
- Mantenha o macaco distante de chamas e calor. Não solde ou modifique o macaco.
- Não sobrecarregue o macaco. A carga não deve exceder a capacidade nominal do macaco.
- Não eleve a carga acima do necessário.
- Não coloque objetos sob a carga que está sendo levantada pelo macaco.
- Não aplique força em qualquer objeto que está sendo levantado pelo macaco.
- Remova a alavanca da bomba de seu soquete no macaco, quando este não estiver em uso. Use somente a alavanca da bomba fornecida com o macaco ou uma substituição precisa com as mesmas especificações.
- Não remova ou libere o bujão de abastecimento de óleo/ar do macaco por qualquer razão, a menos que o macaco esteja totalmente abaixado.

A inobservância e descumprimento da seguinte precaução podem resultar em lesões corporais leves ou moderadas. Também podem ocorrer danos materiais.

- Substitua imediatamente as peças gastas ou danificadas por peças originais Enerpac. As peças da Enerpac são projetadas para se encaixar adequadamente e resistir a cargas altas. Peças que não sejam Enerpac podem quebrar ou causar o mau funcionamento do produto.

NOTICE

- High force tool equipment must only be serviced by a qualified technician. For repair service, contact the Enerpac Authorized Service Center in your area.

3.0 CONFORMIDADE COM PADRÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS



Enerpac declara que este produto foi testado e está em conformidade com as normas aplicáveis e é compatível com todos os requisitos da UE e do Reino Unido. Cópias da Declaração da UE, bem como da Auto-Declaração do Reino Unido, são anexadas a cada remessa.

4.0 ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Capacidade US ton [kN]	Curso Máximo mm [po]	Altura. Mínima mm [po]	Altura Máxima mm [po]	Força Máxima da Alavanca da Bomba kgf [lb]	Altura da Extensão Rosqueada mm [po]	Peso Líquido kg [lb]	Área da Base mm [po]
GBJ002A	2.2 [19.6]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	7.9 [3.6]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ002LA	2.2 [19.6]	18.11 [460]	22.44 [570]	40.55 [1030]	88.2 [40]	N/A	22.7 [10.3]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ003A	3.3 [29.4]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	8.1 [3.7]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ005A	5.5 [49.1]	5.91 [150]	8.35 [212]	17.20 [437]	88.2 [40]	2.95 [75]	9.9 [4.5]	2.95 x 4.92 [75 x 125]
GBJ008A	8.8 [78.5]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	13.6 [6.2]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010A	11.0 [98.1]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	14.1 [6.4]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010SA	11.0 [98.1]	2.44 [62]	5.16 [131]	8.78 [223]	88.2 [40]	1.18 [30]	11.0 [5.0]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ015A	16.5 [147.2]	5.91 [150]	8.98 [228]	17.83 [453]	88.2 [40]	2.95 [75]	19.4 [8.8]	4.33 x 6.48 [110 x 164.5]
GBJ020A	22.0 [196.2]	5.91 [150]	9.21 [234]	18.07 [459]	88.2 [40]	2.95 [75]	23.3 [10.6]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ020SA	22.0 [196.2]	4.13 [105]	7.48 [190]	13.78 [350]	88.2 [40]	2.17 [55]	20.9 [9.5]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ030A	33.1 [294.3]	5.91 [150]	9.53 [242]	18.39 [467]	88.2 [40]	2.95 [75]	34.2 [15.5]	5.67 x 7.72 [144 x 196]
GBJ050A	55.1 [490.5]	5.51 [140]	10.24 [260]	15.75 [400]	88.2 [40]	N/A	59.4 [27.0]	6.50 x 8.43 [165 x 214]
GBJ100	110.2 [981.0]	5.91 [150]	11.81 [300]	17.72 [450]	88.2 [40]	N/A	191.8 [87.0]	11.65 x 13.11 [296 x 333]

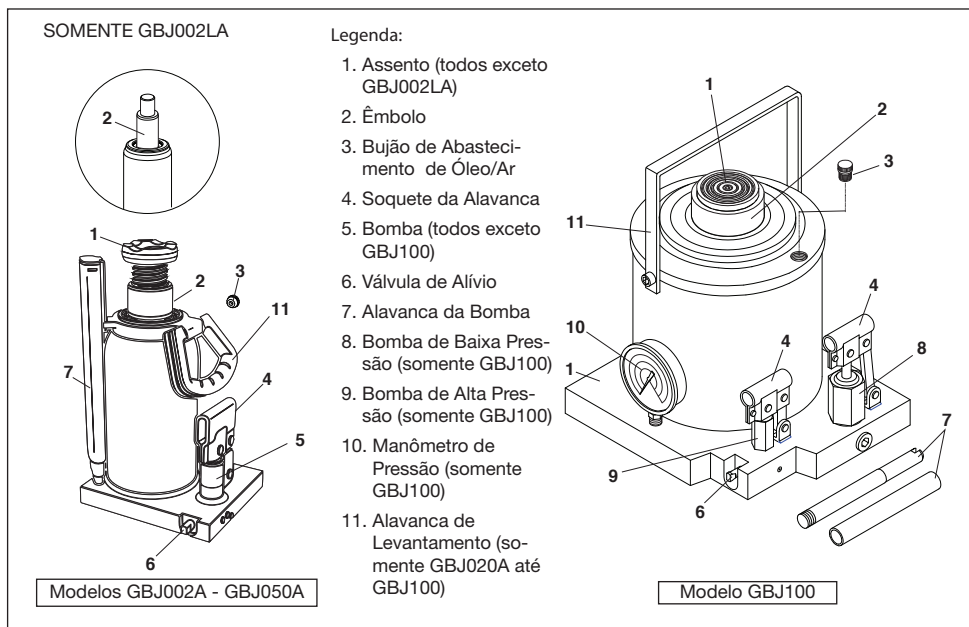


Fig. 1 - Características e Componentes

5.0 OPERAÇÃO

5.1 Antes de Usar o Macaco

1. Inspeccione as condições do macaco antes de usá-lo. Não utilize o macaco caso esteja danificado, com falta de peças ou se houver vazamento de óleo. Veja a Seção 6.3 para listas detalhadas de itens de inspeção.
2. Lubrifique os pinos e as articulações da bomba com óleo lubrificante. Veja a Seção 6.4 para pontos de lubrificação.
3. Remova o bujão de abastecimento de óleo/ar e verifique o nível de óleo. Veja a Seção 6.1 para especificações de óleo e informações adicionais.
4. Usando o terminal retangular da alavanca da bomba, gire a haste da válvula de alívio no sentido anti-horário para abrir a válvula (não gire mais que duas voltas). Ver Fig. 2.

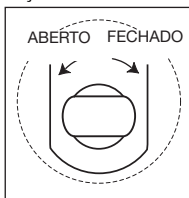


Fig. 2-Válvula de Alívio

5. Introduza a alavanca da bomba no soquete da alavanca. Acione a alavanca de 6 a 8 vezes. Isto vai ajudar a lubrificar as partes internas da bomba antes do levantamento.

NOTICE Caso a haste suba erratically ou se uma sensação “esponjosa” é percebida enquanto a bomba está sob a carga, execute o procedimento de sangria de ar. Veja a Seção 6.2.

5.2 Levantando a Carga

1. Usando o terminal retangular da alavanca da bomba, gire a haste da válvula de alívio no sentido horário até que a válvula esteja completamente fechada.

CAUTION Para evitar danos, não use força excessiva ao fechar a válvula de alívio.

2. Posicione o macaco sob o ponto de levantamento adequado. Veja a Seção 8.0 para transporte do macaco e informação de posicionamento.
3. Introduza a alavanca da bomba no soquete da alavanca. Comprimento e quantidade de segmentos da alavanca vão variar, dependendo do modelo do macaco.

NOTICE Modelo GBJ100 possui duas bombas. Para este modelo de macaco, introduza a alavanca da bomba no soquete da bomba de baixa pressão.

4. Acione a alavanca da bomba até que o assento esteja em contato sólido com a carga. Em modelos equipados com extensão rosqueada, ajuste a altura da extensão conforme necessário. Certifique-se de que a carga está perpendicular ao centro do assento do macaco.

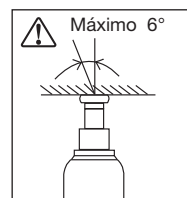


Fig. 3 - Carga Inclinada

⚠ WARNING Durante o levantamento, a inclinação da carga não deve exceder 6 graus. Ver Fig. 3.

5. Continue a acionar a alavanca da bomba, conforme necessário para levantar a carga até a altura desejada.
6. Modelo GBJ100 somente: Depois que a carga estiver parcialmente levantada e o esforço de bombeamento aumentar consideravelmente, mova a alavanca para a bomba de alta pressão. Continue bombeando até que a carga alcance a altura desejada.

⚠ WARNING Modelo GBJ100 é equipado com um manômetro de pressão calibrado para indicar o peso aproximado que está sendo levantado. PARE imediatamente o bombeamento caso a leitura do manômetro exceda 100 toneladas métricas [981 kN]. O macaco não foi projetado para levantar cargas acima de 100 toneladas métricas (110 toneladas curtas).

6. Imediatamente depois que o levantamento for completado, apoie a carga com suportes de peso nominal apropriado.

5.3 Baixando a Carga

1. Acione a alavanca da bomba uma ou duas vezes, de forma que a carga seja liberada dos suportes. Remova os suportes de sob a carga.

⚠ WARNING No próximo passo, gire a válvula de alívio vagarosamente. Se a válvula de alívio for aberta muito rapidamente, o objeto que está sendo abaixado pode cair subitamente, fazendo com que o macaco seja desalocado de sob a carga. Podem ocorrer sérias lesões pessoais e/ou danos à propriedade.

⚠ CAUTION Evite “impactos na carga” criados por abertura e fechamento rápidos da válvula de alívio, conforme a carga está sendo abaixada. Impactos na carga podem sobrecarregar o circuito hidráulico do macaco e danificá-lo.

2. Usando o terminal retangular da alavanca da bomba, vagarosamente gire a haste da válvula de alívio no sentido anti-horário até que a válvula se abra e a haste comece a retornar (não gire mais que duas voltas). Permita que o retorno da haste continue até que a carga esteja totalmente abaixada.
3. Remova o macaco da área de levantamento.
4. Pressione totalmente a haste para baixo, fazendo com que volte para a posição de retorno. Gire a extensão rosqueada (caso equipado) até o fim, assim as roscas estarão totalmente encaixadas e protegidas contra danos.

5.4 Operação Horizontal (todos os modelos exceto GBJ100)

Ao ser acionado horizontalmente, o macaco deve ser orientado de forma que a bomba esteja posicionada por baixo – o mais perto possível do solo. O macaco não funcionará adequadamente, caso a bomba esteja posicionada por cima. Ver Fig. 4 para posições horizontais de acionamento.

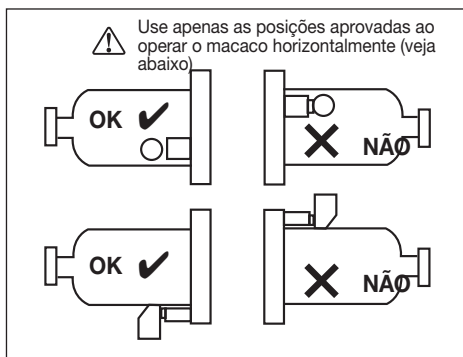


Fig. 4 - Acionamento Horizontal (todos os modelos exceto GBJ-100)

⚠ WARNING Apóie o macaco durante o acionamento horizontal, para que não caia.

⚠ WARNING A capacidade do macaco é de 50 por cento ou menos do que a capacidade nominal normal ao ser acionado horizontalmente. Seja cuidadoso para garantir que o macaco não está com excesso de carga durante o acionamento horizontal.

⚠ WARNING Utilize sempre suportes devidamente classificados e/ou bloqueios equivalentes para manter objetos que foram separados e/ou que estejam sob tração. Nunca coloque as mãos, os pés ou o corpo entre objetos que estejam sendo apoiados somente pelo macaco.

NOTICE Modelo GBJ100 não deve ser utilizado na posição horizontal.

6.0 MANUTENÇÃO

6.1 Acrescentando Óleo Hidráulico

Se o nível de óleo estiver baixo, adicione mais, conforme descrito nos passos seguintes. Seja cuidadoso e evite a entrada de sujeira durante o abastecimento.

1. Com a haste totalmente recolhida, coloque o macaco na posição vertical. Certifique-se de que a superfície sob o macaco é nivelada.
2. Remova o bujão de abastecimento de óleo/ar. Em todos os macacos, exceto no modelo GBJ100, o bujão está localizado na lateral da carcaça do cilindro. Somente no modelo GBJ100, o bujão está localizado na parte superior da carcaça do cilindro.

NOTICE Use somente óleo hidráulico Enerpac Série HF (ISO Grau 32) despejado de um recipiente limpo.

⚠ WARNING O uso de óleo para motor, fluido de freio, álcool, glicerina, óleo vegetal ou outros fluidos não aprovados vão danificar o macaco,

resultando em possíveis falhas ou funcionamento inadequado do dispositivo. Podem ocorrer lesões pessoais e/ou danos à propriedade.

3. Todos os modelos exceto GBJ100: Abasteça até que o nível de óleo alcance a extremidade inferior do orifício de abastecimento de óleo. Ver Fig. 5.
4. Somente modelo GBJ100: Abasteça até que o nível de óleo esteja em torno de 3 pol. [75 mm] abaixo do orifício de abastecimento de óleo. Ver Fig. 6.

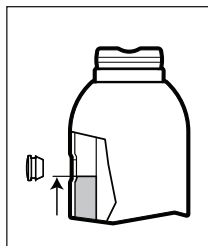


Fig. 5 - Nível de Óleo, todos os modelos exceto GBJ-100

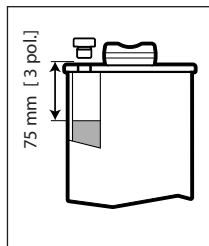


Fig. 6 - Nível de Óleo, somente modelo GBJ-100

CAUTION

NÃO ENCHA DEMAIS! Com a haste totalmente recolhida e o macaco na posição vertical, o nível de óleo não deve estar mais alto que o mostrado na Fig. 5 ou Fig. 6 (conforme aplicável para o seu modelo de macaco).

5. Instale novamente o bujão de abastecimento de óleo/ar.
6. Sangre o ar como descrito na Seção 6.2.

6.2 Sangrando o Ar

O procedimento seguinte deve ser executado depois de adicionar óleo e sempre que uma sensação “esponjosa” for notada durante o acionamento do macaco.

Para remover o ar do macaco:

1. Usando o terminal retangular da alavanca da bomba, gire a haste da válvula de alívio no sentido anti-horário para abrir a válvula (não gire mais que duas voltas).
2. Introduza a alavanca da bomba no soquete da alavanca. Acione a alavanca de 6 a 8 vezes.
3. Usando o terminal retangular da alavanca da bomba, gire a haste da válvula de alívio no sentido horário até que a válvula esteja totalmente fechada.
4. Introduza a alavanca da bomba no soquete da alavanca. Acione a alavanca até que a haste esteja totalmente estendida.
5. Acione a alavanca da bomba por mais 5 a 6 vezes.
6. Usando o terminal retangular da alavanca da bomba, gire a haste da válvula de alívio no sentido anti-horário para abrir a válvula (não gire mais que duas voltas).
7. Empurre a haste totalmente para baixo até que esteja completamente recolhida.
8. Usando o terminal retangular da alavanca da bomba,

gire a haste da válvula de alívio no sentido horário até que a válvula esteja totalmente fechada. Não aperte demais!

9. Todos os modelos, exceto GBJ100: Usando os dedos, empurre para o lado a borracha do bujão de abastecimento de óleo/ar para liberar qualquer ar aprisionado.
10. Somente modelo GBJ100: Gire o bujão de abastecimento de óleo/ar em 1 a 2 voltas para liberar qualquer ar aprisionado. Aperte o bujão depois de liberar o ar.

6.3 Inspeção

Inspeccione visualmente o macaco antes de cada utilização. Retire imediatamente o macaco de operação e tome uma ação corretiva caso algum dos seguintes problemas seja encontrado:

- a. Carcaça rachada ou danificada.
- b. Desgaste excessivo, torsão ou outros danos.
- c. Vazamento de fluido hidráulico.
- d. Êmbolo da haste marcado ou danificado (haste).
- e. Funcionamento incorreto da extensão rosqueada.
- f. Ferragem solta.
- g. Equipamento modificado ou alterado.

WARNING Caso o macaco apresente quaisquer danos e/ou indique sinais de mau funcionamento, ele deve ser retirado imediatamente de operação. O macaco deve permanecer fora de operação até que seja inspecionado e consertado por um Centro Autorizado de Serviços Enerpac ou outro serviço de assistência qualificado.

6.4 Periodicidade de Manutenção

Cuidadosamente lubrifique todas as articulações e pinos com óleo lubrificante antes de usar o macaco e depois de cada 10 ciclos de movimentação para cima/para baixo. Ver Fig. 7.

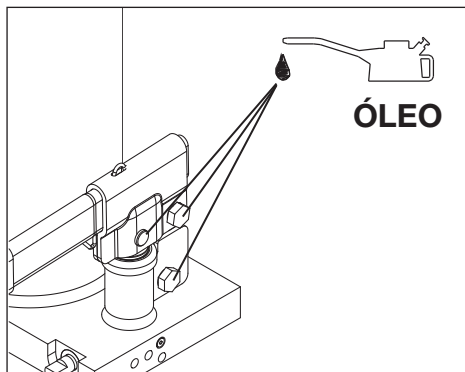


Fig. 7 - Lubrificação

Verifique periodicamente o macaco para sinais de corrosão. Conforme necessário, limpe, e esfregue com um pano saturado de óleo.

7.0 ARMAZENAMENTO

Antes de guardar o macaco:

- Empurre a haste totalmente para baixo, para que esteja completamente recolhida e protegida contra danos e corrosão.
- Certifique-se de que a extensão rosqueada (caso equipado) está totalmente abaixada, para proteger as roscas de danos.
- Limpe qualquer sujeira ou óleo.
- Certifique-se de que a válvula de alívio está completamente fechada.

Sempre armazene o macaco na posição vertical, em área protegida, onde ele não estará exposto a vapores corrosivos, pó abrasivo ou quaisquer outros elementos nocivos.

8.0 TRANSPORTANDO E POSICIONANDO O MACACO

- Modelos GBJ002A até GBJ050A: Estes modelos podem ser transportados e posicionados manualmente, sem o uso de um dispositivo auxiliar de levantamento. Para maior conveniência, uma alavanca de levantamento é fornecida com os modelos GBJ020A, GBJ020SA, GBJ030A e GBJ050A.
- Modelo GBJ100: Este modelo deve ser transportado e posicionado com o uso de um guincho ou outro dispositivo auxiliar de levantamento de capacidade adequada. Prenda o gancho do dispositivo de levantamento na alavanca de levantamento do macaco.

NOTICE Modelos GBJ020A até GBJ100: Veja Fig. 1 para localização da alavanca de levantamento do macaco. (item #11).

9.0 INSTALAÇÃO DO MANÔMETRO DE PRESSÃO (SOMENTE GBJ100)

Um manômetro de pressão é usado somente com o Modelo GBJ100. O manômetro é embarcado desmontado e deve ser instalado antes da operação do macaco. Ver Fig. 8.

Instale o manômetro conforme descrito nos passos seguintes:

1. Certifique-se de que a haste está totalmente recolhida e que não há carga sobre o assento.
2. Usando uma chave de boca fixa de 17 mm, remova o bujão de transporte (A) da saída do manômetro.
3. Certifique-se de que o anel tipo O (B) está assentado no fundo da saída rosqueada.
4. Posicione o manômetro (C) sobre a saída com o mostrador virado para fora, na direção do usuário.
5. Enquanto segura com firmeza a carcaça do manômetro de forma que esta não se mova, rosqueie a conexão giratória do manômetro na saída. Aperte a conexão manualmente usando uma chave de boca fixa de 22 mm.

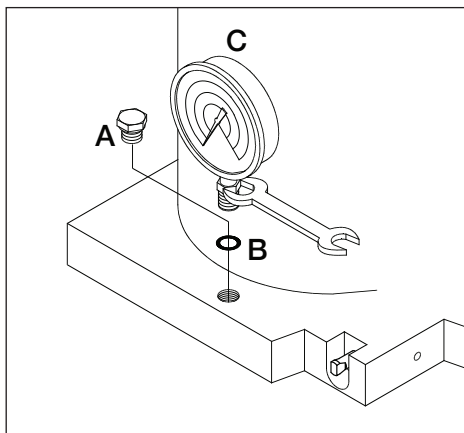


Fig. 8 - Instalação do Manômetro (somente GBJ100)

NOTICE Para evitar danos ao anel tipo O, não use uma extensão na chave ao instalar o manômetro.

10.0 SOLUCIONANDO PROBLEMAS

Veja a tabela de soluções de problemas para uma lista de sintomas comuns do macaco tipo garrafa, causas possíveis e soluções.

Para consertos, entre em contato com um Centro Autorizado de Serviços Enerpac. Inspeção e reparos devem ser executados somente por um Centro Autorizado de Serviços Enerpac ou serviços qualificados de assistência hidráulica.

TABELA DE SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

SINTOMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
1. Movimentação irregular.	Ar no sistema.	Faça a sangria de ar da unidade. Veja a Secção 6.2 para instruções de sangria de ar.
	Viscosidade muito alta do óleo hidráulico.	Escoe todo o óleo velho do reservatório. Veja o nível adequando com óleo hidráulico Enerpac Tipo HF (ISO Grau 32). Veja a Secção 6.1. IMPORTANTE: Elimine o óleo usado de acordo com todos os regulamentos e leis aplicáveis.
	Haste grudando ou entortando.	Remova qualquer sujeira ou depósitos grudentos do macaco. Certifique-se de que o macaco não está desalinhado sob a carga.
	Vedação gasta e/ou dano interno.	Faça com que o macaco seja inspecionado e consertado por um Centro Autorizado de Serviços Enerpac.
2. Haste não avança.	Válvula de alívio está aberta.	Feché a válvula de alívio.
	Nível baixo de óleo.	Abasteça o reservatório até o nível adequado com óleo hidráulico Enerpac Tipo HF (ISO Grau 32). Veja a Secção 6.1.
	Circuito hidráulico do macaco está com ar bloqueado.	Faça a sangria de ar da unidade. Veja a Secção 6.2 para instruções de sangria de ar.
	Carga é maior que a capacidade do macaco.	Use um macaco de capacidade mais alta com carga nominal adequada.
3. Haste avança só parcialmente.	Nível baixo de óleo.	Abasteça o reservatório até o nível adequado com óleo hidráulico Enerpac Tipo HF (ISO Grau 32). Veja a Secção 6.1.
	Haste está emperrada.	Remova qualquer sujeira ou depósitos grudentos do macaco. Certifique-se de que o macaco não está desalinhado sob a carga.
4. Haste avança vagarosamente.	Montagem da bomba gasta ou danificada.	Faça com que o macaco seja inspecionado e consertado por um Centro Autorizado de Serviços Enerpac.
	Vedação gasta e/ou dano interno.	Faça com que o macaco seja inspecionado e consertado por um Centro Autorizado de Serviços Enerpac.
5. Haste avança mas não sustenta a pressão.	Verifique se a válvula não está funcionando.	Faça com que o macaco seja inspecionado e consertado por um Centro Autorizado de Serviços Enerpac.
6. Vazamento visível de óleo na carcaça do macaco e/ou componentes.	Vedação gasta e/ou dano interno.	Faça com que o macaco seja inspecionado e consertado por um Centro Autorizado de Serviços Enerpac. Nota: Uma pequena quantidade de resíduo de óleo na superfície da haste é normal durante a rotina de acionamento do macaco.
7. Haste não retorna ou retorna vagarosamente.	Válvula de alívio está fechada.	Abra a válvula de alívio.
	Reservatório muito cheio.	Escoe o óleo até o nível correto. Veja a Secção 6.1.
	Dano interno.	Faça com que o macaco seja inspecionado e consertado por um Centro Autorizado de Serviços Enerpac.

1.0 TÄRKEITÄ VASTAANOTTO-OHJEITA

Tarkista kaikki osat silmämääräisesti ja varmista, etteivät ne ole vaurioituneet kuljetuksen aikana. Takuu ei kata kuljetuksesta johtuvia vaurioita. Mahdollisista vaurioista on ilmoitettava välittömästi kuljetusliikkeelle. Kuljetusliike on vastuussa kaikista korjaus- ja vaihtokuluista silloin, kun vauriot aiheutuivat kuljetuksen aikana.

2.0 TURVALLISUUS

2.1 Johdanto

Lue kaikki ohjeet huolellisesti. Noudata kaikkia suositteluja turvatoimia välttääksesi loukkaantumisen sekä tuotteen ja/tai muun omaisuuden vahingoittumisen. Enerpac ei ota vastuuta vahingoista tai vammoista, jotka aiheutuvat vaarallisesta käytöstä, huollon puutteesta tai virheellisestä käytöstä. Älä poista varoitustarroja, tunnuksia tai teippauksia. Jos sinulla on kysymyksiä tai huolenaiheita, ota yhteyttä Enerpaciin tai Enerpacin paikalliseen jälleenmyyjääsi.

Jos et ole koskaan saanut voimatyökalujen turvallisuuteen liittyvää koulutusta, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai huoltopalveluun saadaksesi tietoja Enerpacin turvallisuuskurseista.

Tässä käyttöohjeessa käytetään erilaisia varoitussymboleja, huomiosanoja ja turvatekstejä varoittamaan käyttäjää erityisistä vaaroista. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan sekä laitteen tai muun omaisuuden vaurioitumiseen.



Varoitussymbolia käytetään koko ohjeessa. Se varoittaa mahdollisesta fyysisen vamman vaarasta. Kiinnitä tarkkaan huomiota varoitussymboliin ja noudata kaikkia symboliin liittyviä turvatekstejä, jotta vältät kuolemanvaaran tai vakavan vammautumisen.

Varoitussymboleilla pyritään kiinnittämään tiettyjen huomiosanojen kanssa huomiota henkilöön tai omaisuuteen liittyviin turvateksteihin. Ne ilmaisevat vaaran vakavuuden astetta tai tasoa. Tässä ohjeessa käytetyt varoitussanat ovat VAROITUS, HUOMIO ja HUOMAUTUS.

**WARNING**

Ilmaisee vaarallisen tilanteen, joka toteutuessaan saattaa aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen.

**CAUTION**

Ilmaisee vaarallisen tilanteen, joka toteutuessaan saattaa aiheuttaa vähäisen tai kohtalaisen vamman.

NOTICE

Ilmaisee että tieto katsotaan tärkeäksi, mutta se ei liity vaaratilanteeseen (esim. omaisuusvahinkoon liittyvät viestit). Huomaa, että varoitussymbolia ei käytetä tämän huomiosanan kanssa.

2.2 Turvatoimet – Hydrauliset pullonostimet

**WARNING**

Seuraavien turvatoimien noudattamatta jättäminen voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan. Omaisuusvahinkojakin voi sattu.

- Lue ja ymmärrä tämän käyttöohjeen pullonostimet ja -ohjeet ennen kuin käytät ulosvedintä tai valmistelet sitä käyttöön.
- Käytä soveltuvia henkilökohtaisia suojavarusteita, kuten suojalaseja ja kasvosuojainta varoituksena välttääksesi vammat, jotka voivat aiheutua sinkoavista roskista johtuen työkalun tai työkalupäleen mahdollisesta vikaantumisesta.
- Lue kaikki tässä käyttöohjeessa annetut ohjeet ja turvallisuusohjeet ennen nostimen käyttöä ja varmista, että olet ymmärtänyt ne.
- Nostin on ainoastaan nostolaite. Tue kuorma välittömästi nostamisen jälkeen oikein mitoitetuilla alustapukeilla tai vastaavilla tukipölyillä. Älä milloinkaan käytä nostinta tukemaan ylös nostetussa asennossa olevaa kuormaa, kun nosto on suoritettu loppuun.
- Käytä nostinta vain kovalla, tasaisella pinnalla, joka kestää kuorman painon. Jos nostinta käytetään kaltevalle tai pehmeällä pinnalla, se saattaa kallistua, satula saattaa liukua ja putoavat esineet voivat aiheuttaa vakavia vammoja.
- Älä työskentele hydraulikan kannattaman kuorman alla. Älä koskaan laita käsivarttasi, jalkaasi tai mitään kehon osaa kuorman alle, joka on pelkästään nostimen kannattama. Työskentely ajoneuvojen tai muiden raskaiden esineiden alla nostin ylös nostetussa asennossa on ehdottomasti kielletty. Jos nostin laskee odottamatta tai luisuu pois kuorman alta, voi seurauksena olla vakava henkilövahinko tai kuolema.
- Varmista, että nostopiste on tukeva ja kuorma keskellä nostimen satulaa.

- Pumpun kahvan voima ei saa ylittää käytettävän nostimen suurinta sallittua voimaa. Katso luvun 4.0 taulukkoa.
- Pidä nostin etäällä liekeistä ja kuumuudesta. Älä hitsaa tai muuta nostinta.
- Älä ylikuormita nostinta. Kuorma ei saa ylittää nostimen nimelliskapasiteettia.
- Älä nosta korkeampaa kuormaa kuin on tarpeen.
- Älä laita esineitä kuorman alle, jota nostin on parhailaan nostamassa.
- Älä kohdista voimaa mihinkään esineeseen, jota nostin parhailaan nostaa.
- Irrota pumpun kahva nostimen kahvan istukasta, kun pumppua ei käytetä. Käytä ainoastaan nostimen mukana tullutta pumpun kahvaa tai samoja teknisiä ominaisuuksia omaavaa varaosaa.
- Älä poista nostimen öljyn täyttötulppaa/ilman laskuventtiiliin tulppaa mistään syytä ennen kuin nostin on täysin alhaalla.
- Älä aloita nostimen huoltoa, korjausta tai säätöä, jos nostimessa on kuormaa.



Seuraavien turvatoimien noudattamatta jättäminen voi johtaa vähäiseen tai kohtalaiseen vammaan. Omaisuusvahinkojakin voi sattua.

4.0 TEKNISET TIEDOT

Malli	Kapasiteetti US ton [kN]	Maks. iskun pituus mm [tuuma]	Min. korkeus mm [tuuma]	Maks. korkeus mm [tuuma]	Maks. pumpun kahvan voima kgf [lb]	Ulkoruuvien korkeus mm [tuuma]	Nettopaino kg [lb]	Lustan ala mm [tuuma]
GBJ002A	2.2 [19.6]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	7.9 [3.6]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ002LA	2.2 [19.6]	18.11 [460]	22.44 [570]	40.55 [1030]	88.2 [40]	N/A	22.7 [10.3]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ003A	3.3 [29.4]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	8.1 [3.7]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ005A	5.5 [49.1]	5.91 [150]	8.35 [212]	17.20 [437]	88.2 [40]	2.95 [75]	9.9 [4.5]	2.95 x 4.92 [75 x 125]
GBJ008A	8.8 [78.5]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	13.6 [6.2]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010A	11.0 [98.1]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	14.1 [6.4]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010SA	11.0 [98.1]	2.44 [62]	5.16 [131]	8.78 [223]	88.2 [40]	1.18 [30]	11.0 [5.0]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ015A	16.5 [147.2]	5.91 [150]	8.98 [228]	17.83 [453]	88.2 [40]	2.95 [75]	19.4 [8.8]	4.33 x 6.48 [110 x 164.5]
GBJ020A	22.0 [196.2]	5.91 [150]	9.21 [234]	18.07 [459]	88.2 [40]	2.95 [75]	23.3 [10.6]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ020SA	22.0 [196.2]	4.13 [105]	7.48 [190]	13.78 [350]	88.2 [40]	2.17 [55]	20.9 [9.5]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ030A	33.1 [294.3]	5.91 [150]	9.53 [242]	18.39 [467]	88.2 [40]	2.95 [75]	34.2 [15.5]	5.67 x 7.72 [144 x 196]
GBJ050A	55.1 [490.5]	5.51 [140]	10.24 [260]	15.75 [400]	88.2 [40]	N/A	59.4 [27.0]	6.50 x 8.43 [165 x 214]
GBJ100	110.2 [981.0]	5.91 [150]	11.81 [300]	17.72 [450]	88.2 [40]	N/A	191.8 [87.0]	11.65 x 13.11 [296 x 333]

- Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat välittömästi alkuperäisiin Enerpac-osiin. Enerpac-osat on suunniteltu sopimaan laitteisiin hyvin ja kestävästi suurilla kuormituksilla. Muut kuin Enerpac-osat saattavat rikkoutua tai aiheuttaa tuotteen toimintahäiriön.

NOTICE

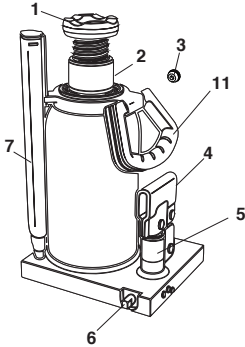
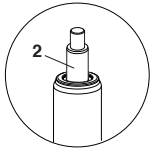
- Voimatyökaluja saa huoltaa ainoastaan huoltoihin koulutettu henkilö. Korjaustoimenpiteitä varten, ota yhteyttä paikalliseen valtuutettuun Enerpac-huoltokeskukseen.

3.0 KANSALLISTEN JA KANSAINVÄLISTEN STANDARDIEN MUKAISUUS



Enerpac vakuuttaa, että tämä tuote on testattu ja vastaa sovellettavia standardeja ja on yhteensopiva kaikkien EU:n ja Yhdistyneen kuningaskunnan vaatimusten kanssa. Kopiot EU-vakuutuksesta ja Yhdistyneen kuningaskunnan itseilmoituksesta ovat jokaisen lähetyksen mukana.

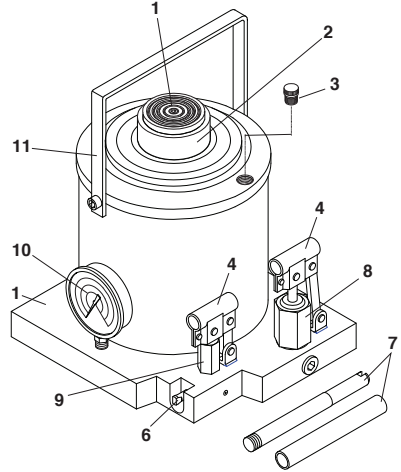
GBJ002LA VAIN



Mallit GBJ002A - GBJ050A

Osat:

1. Satula (kaikki paitsi GBJ002LA)
2. Kara
3. Öljyn täyttötulppa/ ilman laskuventtiilin tulppa
4. Kahvan istukka
5. Pumppu (kaikki paitsi GBJ100)
6. Poistoventtiili
7. Pumpun kahva
8. atalapainepumppu (vain GBJ100)
9. Korkeapainepumppu (vain GBJ100)
10. Painemittari (vain GBJ100)
11. Nostokahva (vain GBJ020A - GBJ100)



Malli GBJ100

Kuva 1 - Ominaisuudet ja osat

5.0 KÄYTTÖ

5.1 Ennen käytön aloittamista

1. Tarkasta nostimen kunto ennen käyttöä. Älä käytä nostinta, jos se on vahingoittunut, siitä puuttuu osia tai jos siitä vuotaa öljyä. Katso luvusta 6.3 yksityiskohtainen lista tarkastuskohteista.
2. Voitele pumpun liitokset ja kääntötapit voiteluöljyllä. Katso voitelukohtat luvusta 6.4.
3. Irrota öljyn täyttötulppa/ilman laskuventtiilin tulppa ja tarkasta öljyn pinnantas. Katso öljytiedot ja lisätietoja luvusta 6.1.
4. Käytä pumpun kahvan suorakulmaista päätä ja käännä paineenalennusventtiilin vartta vastapäivään venttiilin avaamiseksi (älä käännä kahta kierrosta enempää). Katso kuva 2.
5. Aseta pumpun kahva kahvan istukkaan. Käytä kahvaa 6-8 iskun verran. Näin pumpun sisäosat voideltuvat helpommin ennen nostamista.

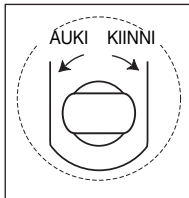


Fig. 2 - Release Valve

NOTICE Jos kara nousee epätasaisesti tai jos huomaat pehmyyttä pumpatessasi kuormitettuna, suorita ilmanpoisto. Katso luvusta 6.2.

5.2 Kuorman nosto

1. Käytä pumpun kahvan suorakulmaista päätä ja käännä paineenalennusventtiilin vartta myötäpäivään, kunnes venttiili on täysin kiinni.

CAUTION Älä käytä liiallista voimaa poistoventtiilin sulkemisessa, sillä se voi aiheuttaa vaurioita.

2. Aseta nostin asianmukaisen nostopisteen alle. Katso lisää nostimen kuljetuksesta ja sijoittamisesta luvusta 8.0.
3. Aseta pumpun kahva kahvan istukkaan. Kahvan lohkojen pituus ja määrä vaihtelevat nostinmallista riippuen.

NOTICE Mallissa GBJ100 on kaksi pumppua. Aseta tämän nostinmallin pumpun kahva matalapainepumpun istukkaan.

4. Käytä pumpun kahvaa, kunnes satula koskettaa tiiviisti kuormaa. Jatkoruvuilla varustetuissa malleissa säädä ruuvin korkeutta tarpeen mukaan. Varmista, että kuorma on kohtisuorassa nostimen satulan keskikohtaan nähde.

WARNING Kalteva kuorma ei saa noston aikana ylittää 6 astetta. Katso kuva 3.



Kuva 3 - Kalteva kuorma

- Jatka pumpun kahvan käyttämistä vaaditulla tavalla nostaksesi kuorman halutulle korkeudelle.
- Vain malli GBJ100: Kun kuorma on osittain nostettu ja pumppausteho on selvästi lisääntynyt, siirrä pumpun kahva korkeapainepumppuun. Jatka pumppaamista, kunnes kuorma on noussut halutulle korkeudelle.

⚠ WARNING Malli GBJ100 on varustettu kalibroidulla painemittarilla, joka osoittaa nostettavan kuorman likimääräisen painon. LOPETA pumppaaminen heti, jos mittarin lukema ylittää 100 metristä tonnia (981 kN). Nostinta ei ole suunniteltu yli 100 metristä tonnia (110 lyhyttä tonnia) painavien kuormien nostamiseen.

6. Kun nosto on suoritettu, tue kuorma välittömästi oikein mitoitetuilla alustapukeilla.

5.3 Kuorman lasku

1. Käytä pumpun kahvaa pari iskun verran niin, että kuorma nousee pois alustapukeilta. Poista alustapukit kuorman alta.

⚠ WARNING Käännä poistoventtiiliä hitaasti seuraavassa vaiheessa. Jos venttiili avautuu liian nopeasti, alas laskeva kuorma voi pudota yhtäkkiä aiheuttaen sen, että nostin siirtyy pois paikaltaan kuorman alta. Sen seurauksena voi olla vakavia vammoja tai aineellisia vahinkoja.

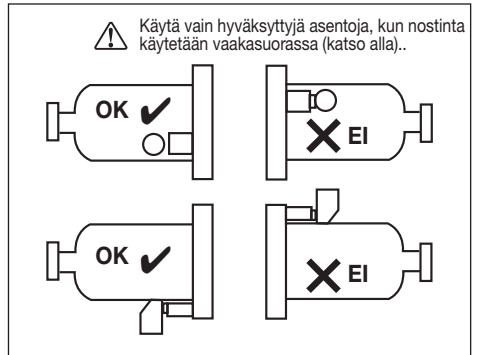
⚠ CAUTION Vältä ”shokkikuormia”, joita aiheuttaa poistoventtiilin nopea avautuminen ja sulkeutuminen kuorman laskun aikana. Shokkikuormat saattavat ylikuormittaa nostimen hydraulipiiriä ja vaurioittaa nostinta.

- Käytä pumpun kahvan suorakulmaista päätyä ja käännä poistoventtiiliin varhta hitaasti vastapäivään, kunnes venttiili avautuu ja kara alkaa vetäytyä (älä käännä kahta kierrosta enempää). Anna karan vetäytyä sisään, kunnes kuorma on täysin alhaalla.
- Poista nostin nostoalueelta.
- Paina karaa alas palauttaaksesi sen täysin sisään. Kierrä jatkoruuvia (jos varusteena) pohjaan asti niin, että kiertet on kokonaan upotettu sisään ja suojaosa vaurioitumiselta.

5.4 Käyttö vaakatasossa (kaikki mallit paitsi GBJ100)

Kun nostinta käytetään vaakatasossa, se on suunnattava niin, että pumppu sijaitsee alhaalla - lähinnä maata. Nostin ei toimi kunnolla, jos pumppu sijoitetaan ylös. Katso kuvasta 4 vaakatason käyttöasennot.

⚠ WARNING Tue nostin vaakatasokäytön ajaksi niin, ettei se pääse putoamaan.



Kuva 4 - Käyttö vaakatasossa (kaikki mallit paitsi GBJ100)

⚠ WARNING Nostimen kapasiteetti on 50 prosenttia tai vähemmän normaalista tehosta, kun sitä käytetään vaakatasossa. Varmista huolellisesti, että nostinta ei ylikuormiteta vaakatasokäytön aikana.

⚠ WARNING Käytä aina oikein mitoitettuja tukipölkkyjä tai tukia kiinnittämään esineet, jotka ovat työntyneet erilleen tai jotka ovat jännitetyinä. Älä milloinkaan laita käsiäsi, jalkoja tai kehon osaa pelkästään nostimen kannattamien esineiden väliin.

NOTICE Mallia GBJ100 ei tulisi käyttää vaakatasossa.

6.0 HUOLTO

6.1 Hydrauliohjlyn lisääminen

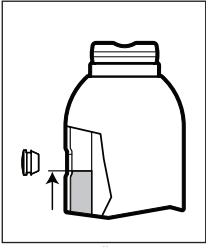
Jos öljyntaso on alhainen, lisää öljyä seuraavien ohjeiden mukaisesti. Varo, ettei nostimeen pääse liikaa öljyntäytön aikana.

- Karan ollessa täysin sisäänvedetty aseta nostin pystyasentoon. Varmista, että nostimen alla oleva pinta on tasainen.
- Irrota öljyntäyttötulppa/ilman laskuventtiilin tulppa. Kaikissa nostimissa paitsi mallissa GBJ100 tulppa sijaitsee sylinterikotelon sivulla. Mallissa GBJ100 tulppa sijaitsee sylinterikotelon yläosassa.

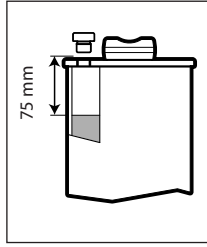
NOTICE Käytä ainoastaan puhtaasta säiliöstä kaadettua Enerpacin HF-sarjan hydrauliohjlyä (ISO-luokka 32).

⚠ WARNING Moottoriohjlyn, jarrunesteiden, alkoholin, glyserolin, kasviohjlyn tai muiden hyväksymättömien nesteiden käyttö vahingoittaa nostinta, minkä seurauksena laite voi vikaantua tai toimia virheellisesti. Seurauksena saattaa olla henkilövahinkoja tai aineellisia vahinkoja.

- Kaikki mallit paitsi GBJ100: Täytä, kunnes öljyn määrä on suunnilleen täyttöaukon alareunan tasolla. Katso kuva 5.



Kuva 5 - Öljyntaso, kaikki mallit paitsi GBJ100



Kuva 6 - Öljyntaso, vain malli GBJ100

4. Vain malli GBJ100: Täytä, kunnes öljyn määrä on n. 75 mm täyttöaukon alapuolella. Katso kuva 6.



CAUTION ÄLÄ TÄYTÄ SÄILIÖTÄ LIIAN TÄYTEEN! Karan ollessa täysin sisäänvedettynä ja nostin pystyasennossa öljyn pinnantason ei tulisi olla korkeampi kuin kuvassa 5 tai 6 (nostinmalliin soveltuvin osin).

5. Aseta öljyntäyttötulppa/ilman laskuventtiiliin tulppa takaisin paikoilleen.
6. Poista ilma luvun 6.2 ohjeiden mukaisesti.

6.2 Ilmanpoisto

Ilmaus tulee suorittaa öljyn lisäämisen jälkeen ja aina kun huomaat ”pehmeyttä” nostimen käytön aikana.

Nostimen ilmaus:

- Käytä pumpun kahvan suorakulmaista päätyä ja käännä poistiventtiiliin vartta hitaasti vastapäivään, kunnes venttiili avautuu (älä käännä kahta kierrosta enempää).
- Aseta pumpun kahva kahvan istukkaan. Käytä kahvaa 6-8 iskun verran.
- Käytä pumpun kahvan suorakulmaista päätyä ja käännä poistiventtiiliin vartta myötäpäivään, kunnes venttiili on täysin kiinni.
- Aseta pumpun kahva kahvan istukkaan. Käytä kahvaa, kunnes kara on täysin ulkona.
- Käytä pumpun kahvaa vielä 5-6 iskun verran.
- Käytä pumpun kahvan suorakulmaista päätyä ja käännä poistiventtiiliin vartta vastapäivään, kunnes venttiili avautuu (älä käännä kahta kierrosta enempää).
- Työnnä kara pohjaan asti, kunnes se on vetäytynyt täysin sisään.
- Käytä pumpun kahvan suorakulmaista päätyä ja käännä poistiventtiiliin vartta myötäpäivään, kunnes venttiili on täysin kiinni. Älä ylikiristä!
- Kaikki mallit paitsi GBJ100: Työnnä sormin kuminen öljyntäyttötulppa/ilman laskuventtiiliin tulppa sivulle vapauttaaksesi kaiken loukkuun jääneen ilman.
- Vain malli GBJ100: Löysää öljyn täyttötulppaa/ilman

laskuventtiiliin tulppaa 1-2 kierrosta vapauttaaksesi kaiken loukkuun jääneen ilman. Kiristä tulppa kiinni ilman vapauttamisen jälkeen.

6.3 Tarkastus

Tarkasta nostin silmämääräisesti aina ennen käyttöä. Jos jokin seuraavista ongelmista ilmenee, poista nostin käytöstä heti ja tee tarvittavat korjaukset:

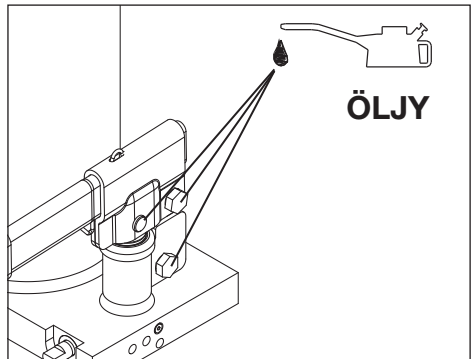
- Murtunut tai vaurioitunut kotelo
- Kohtuuton kuluminen, taipuminen tai muu vaurio
- Hydraulinesteen vuoto
- Naarmuinen tai vioittunut männän varsi (kara)
- Virheellisesti toimiva jatkoruuvi
- Kiinnitysosat löysällä
- Laitetta muutettu tai muunneltu



WARNING Jos nostin vaikuttaa jotenkin vialliselta tai osoittaa merkkejä toimintahäiriöstä, se on välittömästi poistettava käytöstä. Nostinta ei saa käyttää ennen kuin Enerpacin valtuuttama huoltokeskus tai muu pätevä hydrauliiikan huoltokeskus on tarkastanut ja korjannut sen.

6.4 Määräaikaishuolto

Voitele kaikki kääntöpatit ja liitokset huolellisesti voiteluöljyllä ennen nostimen käyttöä ja aina karan tehtyä 10 ylös-/alas-jaksoa. Katso kuva 7.



Kuva 7 - Lubrication

Tarkasta kara säännöllisesti korroosion varalta. Puhdista tarvittaessa ja pyyhi öljyllä kyllästetyllä rievulla.

7.0 VARASTOINTI

Ennen nostimen varastointia:

- Työnnä kara pohjaan asti niin, että se on täysin sisällä ja suojassa vaurioilta ja korroosiolta.
- Varmista, että jatkoruuvi (jos varusteena) on kierretty pohjaan asti niin, että kierteet ovat suojassa vaurioitumiselta.

- Pyyhi lika ja öljy pois.

Varmista, että poistoventtiili on täysin kiinni.

Säilytä nostinta aina pystyasennossa suojatussa tilassa, jossa se ei ole alttiina syövyttäville höyryille, hiomapölylle tai millekään muulle haitalliselle aineosalle.

8.0 NOSTIMEN KULJETUS JA SIOJITTAMINEN

Mallit GBJ002A - GBJ050A: Näitä malleja voidaan kuljettaa ja asettaa paikalleen käsin ilman apunostolaitetta. Mallien GBJ020A, GBJ020SA, GBJ030A ja GBJ050A lisämukavuutena on nostokahva.

Malli GBJ100: Tämän mallin kuljetukseen ja sijoittamiseen tarvitaan nostolaite tai muu vastaavan kapasiteetin omaava apunostolaite. Kiinnitä nostolaitteen koukku nostimen nostokahvaan.

NOTICE Mallit GBJ020A - GBJ100: Katso nostimen nostokahvan paikka kuvasta 1 (nro 11).

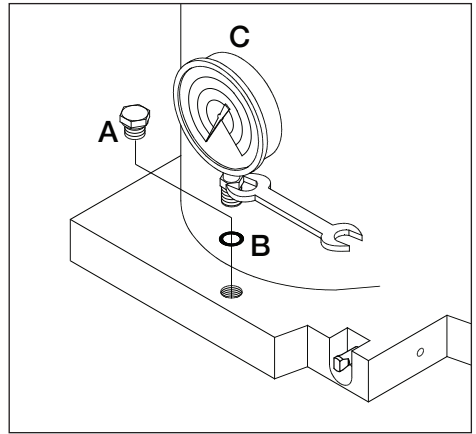
9.0 PAINEMITTARIN ASENNUS (VAIN GBJ100)

Painemittaria käytetään ainoastaan mallissa GBJ100. Mittari toimitetaan irrallisena ja se pitää asentaa ennen kuin nostinta aletaan käyttää. Katso kuva 8.

Asenna mittari seuraavalla tavalla:

1. Varmista, että kara on täysin sisällä eikä satulan päällä ole kuormaa.
2. Irrota kuljetustulppa (A) mittarin liitäntäaukosta 17 mm:n leuka-avaimella.
3. Varmista, että O-rengas (B) istuu kierrelitöntäisen aukon pohjalla.
4. Aseta mittari (C) aukon yläpuolelle niin, että näyttötaulu osoittaa ulospäin käyttäjää kohti.
5. Pidä mittarin rungosta lujasti kiinni niin ettei se pääse liikkumaan ja pujota mittarin nivelliitos aukkoon. Kiristä liitos käsin 22 mm leuka-avaimen avulla.

NOTICE Älä käytä kiintoavaimen jatketta mittaria asentaessasi, sillä O-rengas voisi vaurioitua.



Kuva 8 - Mittarin asennus (vain GBJ100)

10.0 VIANETSINTÄ

Vianetsintätaulukossa on luettelo yleisimmistä pullonostimen ongelmista, mahdollisista syistä ja ratkaisuista.

Korjaushuoltoa varten ota yhteys Enerpacin valtuuttamaan huoltokeskukseen. Tarkastukset ja korjaukset saa suorittaa vain Enerpacin valtuuttama huoltokeskus tai muu pätevä hydraulikan huoltokeskus.

VIANETSINTÄTAULUKKO (jatkuu)		
ONGELMA	AHDOLLINEN SYY	RATKAISU
1. Epätasainen käynti.	Järjestelmässä on ilmaa.	Poista ilma laitteesta. Katso luvun 6.2. ilmausta koskevia ohjeita.
	Hydrauliöljyn viskositeetti liian korkea.	Juoksuta vanha öljy säiliöstä. Täytä säiliö oikealle tasolle Enerpac HF-hydrauliöljyllä (ISO-luokka 32). Katso luvusta 6.1. TÄRKEÄÄ: Hävitä käytetty öljy sovellettavien lakien ja määräysten mukaisesti.
	Kara jumiutunut tai juuttunut kiinni.	Poista lika tai kumimaiset sakat nostimesta. Varmista, että nostimen säätö ei muutu kuormitettaessa.
	Tiiviste kulunut ja/tai sisäinen vaurio.	Anna Enerpacin valtuuttaman huoltokeskuksen tarkastaa ja korjata nostin.
2. Kara ei liiku eteenpäin.	Poistoventtiili on auki.	Sulje poistoventtiili.
	Matala öljytaso.	Täytä säiliö oikealle tasolle Enerpac HF-hydrauliöljyllä (ISO-luokka 32). Katso luvusta 6.1.
	Nostimen hydraulipiiri on hermeettisesti suljettu.	Poista ilma laitteesta. Katso luvun 6.2. ilmausta koskevia ohjeita.
	Kuorma ylittää nostimen kapasiteetin.	Käytä suurempikapasiteettista nostinta.
3. Kara työntyy ulos vain osittain.	Matala öljytaso.	Täytä säiliö oikealle tasolle Enerpac HF-hydrauliöljyllä (ISO-luokka 32). Katso luvusta 6.1.
	Kara on juuttunut kiinni.	Poista lika tai kumimaiset sakat nostimesta. Varmista, että nostimen säätö ei muutu kuormitettaessa.
4. Kara liikkuu hitaasti eteenpäin.	Pumppuyksikkö kulunut tai vaurioitunut.	Anna Enerpacin valtuuttaman huoltokeskuksen tarkastaa ja korjata nostin.
	Tiiviste kulunut ja/tai sisäinen vaurio.	Anna Enerpacin valtuuttaman huoltokeskuksen tarkastaa ja korjata nostin.
5. Kara liikkuu eteenpäin, muttei säilytä painetta.	Sulkuventtiili ei toimi.	Anna Enerpacin valtuuttaman huoltokeskuksen tarkastaa ja korjata nostin.
6. Näkyvä öljyvuoto nostimen rungossa ja/tai osissa.	Tiiviste kulunut ja/tai sisäinen vaurio.	Anna Enerpacin valtuuttaman huoltokeskuksen tarkastaa ja korjata nostin. Huomautus: Pieni määrä öljyjäämää karan pinnalla on normaalia nostimen rutiinikäytön aikana.
7. Kara ei vetäydy sisään tai vetäytyy hitaasti.	Poistoventtiili on kiinni.	Avaa poistoventtiili.
	Säiliö on täytetty liian täyteen.	Vähennä öljyä oikealle tasolle. Katso luvusta 6.
	Sisäinen vaurio.	Anna Enerpacin valtuuttaman huoltokeskuksen tarkastaa ja korjata nostin.

1.0 VIKTIGE INSTRUKSJONER VED MOTTAK

Alle komponentene må inspiseres visuelt for transportskader. Transportskader dekkes ikke av garantien. Hvis det oppdages transportskader, må transportøren varsles umiddelbart. Transportøren er ansvarlig for alle kostnader forbundet med reparasjon eller utskifting av deler som følge av skade under transport.

2.0 SIKKERHET

2.1 Innledning

Les alle instruksjonene nøye. Følg alle anbefalte sikkerhetsanvisninger for å unngå personskade samt skader på produktet og/eller annen materiell skade. Enerpac kan ikke holdes ansvarlig for personskader eller materiell skade som skyldes usikker bruk, manglende vedlikehold eller feil bruk. Fjern ikke advarselsetiketter, -tagger eller -skilt. Kontakt Enerpac eller en lokal Enerpac-distributør hvis du skulle ha spørsmål eller lure på noe.

Har du ikke fått opplæring mht. sikkerhet for kraftverktøy, ber vi deg kontakte din forhandler eller ditt servicesenter for informasjon om Enerpacs sikkerhetskurs.

Denne manualen følger et system av faresymboler, signalord og sikkerhetsmeldinger for å varsle brukeren om spesifikke farer. Følges ikke disse advarslene, kan resultatet bli dødsfall, alvorlig personskade, skade på utstyr eller annen materiell skade.



Symbolene for farevarsling brukes i hele denne manualen. Det brukes for å varsle deg om potensielle farer for personskade. Vær særlig oppmerksom på faresymbolene, og følg alle sikkerhetsmeldinger etter dette symbolet for å unngå muligheten for dødsfall eller alvorlig personskade.

Faresymbolene brukes sammen med spesielle signalord som henleder oppmerksomheten på sikkerhetsinstruksjoner eller meldinger om materiell skade, og angir alvorlighetsgrad. Signalordene som brukes i denne håndboken er ADVARSEL, FORSIKTIG og OBSERVER.



WARNING

Indikerer en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.



CAUTION

Indikerer en farlig situasjon som, dersom den ikke unngås, kan føre til mindre eller moderate personskade.



NOTICE

Indikerer informasjon som anses å være viktig, men ikke relatert til fare (f.eks. meldinger relatert til materiell skade). Merk at sikkerhetssymbolet ikke brukes med dette signalordet.

2.2 Sikkerhetsanvisninger - Hydrauliske Flaskejekker



WARNING

Hvis følgende forholdsregler ikke overholdes, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade. Materiell skade kan også oppstå.

- Les og forstå sikkerhetsanvisningene i denne manualen fullt ut før du bruker laskejecker eller klargjør den for bruk.
- Bruk egnet personlig verneutstyr (PVU), så som vernebriller og ansiktsskjold. Operatøren må ta forholdsregler for å hindre skader fra flyvende gjenstander pga. feil ved verktøyet eller arbeidsstykket.
- Kraften på pumpehåndtaket må ikke overskride maks. tillatte kraft for jekkmодellen som brukes. Se tabellen i avsnitt 4.0.
- Hold jekken unna åpen ild og varme. Jekken må ikke sveises eller modifiseres
- Ikke overbelast jekken. Lasten må ikke overskride jekkens nominelle kapasitet.
- Ikke løft lasten høyere enn nødvendig.
- Ikke plasser objekter under lasten som heves av jekken.
- Ikke tilfør kraft til et objekt som løftes av jekken.
- Fjern pumpehåndtaket fra håndtaksfestet på jekken når det ikke brukes. Bruk kun pumpehåndtaket som følger med jekken, eller en nøyaktig erstatning med samme spesifikasjon.
- Ta aldri ut jekkens oljefyllings-/luftplugg – uansett årsak – før jekken er senket helt ned.
- Forsøk aldri å vedlikeholde, reparere eller justere

jekken mens den holder en last.

- Jekken må kun brukes i omliggende temperaturer mellom -20 til +70 °C.
- La kun opplærte og kvalifiserte hydraulikkspesialister inspisere og reparere jekken. Bruk kun originale Enerpac reservedeler og Enerpac HF hydraulikkolje.



Hvis følgende forholdsregler ikke følges, kan det føre til mindre eller moderat personskade. Materielle skader kan også oppstå.

- Slitte eller skadde deler må umiddelbart byttes med originale Enerpac-deler. Enerpac-deler er laget for å passe til utstyret og motstå høye belastninger. Uoriginale deler kan gå i stykker eller gi funksjonsfeil.

NOTICE

- Kun kvalifiserte teknikere må utføre service på kraftverktøy. Kontakt et Enerpac-autoriserte servicesenter i ditt nærområde for reparasjon og service.

3.0 SAMSVAR MED NASJONALE OG INTERNASJONALE STANDARDER



Enerpac erklærer at dette produktet er testet og er i samsvar med gjeldende standarder og er kompatibel med alle EU- og Storbritannias krav.

Kopier av EU-erklæringen samt Storbritannias egenerklæring er vedlagt hver forsendelse.

4.0 SPESIFIKASJONER

Modell	Kapasitet US ton [kN]	Maks. Slag mm [tommer]	Min. høyde mm [tommer]	Maks. høyde mm [tommer]	Maks. Pumpe- håndta- kskraft kgf [lb]	Forl. skru- høyde i mm [tommer]	Nettovekt kg [lb]	Fotoreal mm [tommer]
GBJ002A	2.2 [19.6]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	7.9 [3.6]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ002LA	2.2 [19.6]	18.11 [460]	22.44 [570]	40.55 [1030]	88.2 [40]	N/A	22.7 [10.3]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ003A	3.3 [29.4]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	8.1 [3.7]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ005A	5.5 [49.1]	5.91 [150]	8.35 [212]	17.20 [437]	88.2 [40]	2.95 [75]	9.9 [4.5]	2.95 x 4.92 [75 x 125]
GBJ008A	8.8 [78.5]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	13.6 [6.2]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010A	11.0 [98.1]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	14.1 [6.4]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010SA	11.0 [98.1]	2.44 [62]	5.16 [131]	8.78 [223]	88.2 [40]	1.18 [30]	11.0 [5.0]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ015A	16.5 [147.2]	5.91 [150]	8.98 [228]	17.83 [453]	88.2 [40]	2.95 [75]	19.4 [8.8]	4.33 x 6.48 [110 x 164.5]
GBJ020A	22.0 [196.2]	5.91 [150]	9.21 [234]	18.07 [459]	88.2 [40]	2.95 [75]	23.3 [10.6]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ020SA	22.0 [196.2]	4.13 [105]	7.48 [190]	13.78 [350]	88.2 [40]	2.17 [55]	20.9 [9.5]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ030A	33.1 [294.3]	5.91 [150]	9.53 [242]	18.39 [467]	88.2 [40]	2.95 [75]	34.2 [15.5]	5.67 x 7.72 [144 x 196]
GBJ050A	55.1 [490.5]	5.51 [140]	10.24 [260]	15.75 [400]	88.2 [40]	N/A	59.4 [27.0]	6.50 x 8.43 [165 x 214]
GBJ100	110.2 [981.0]	5.91 [150]	11.81 [300]	17.72 [450]	88.2 [40]	N/A	191.8 [87.0]	11.65 x 13.11 [296 x 333]

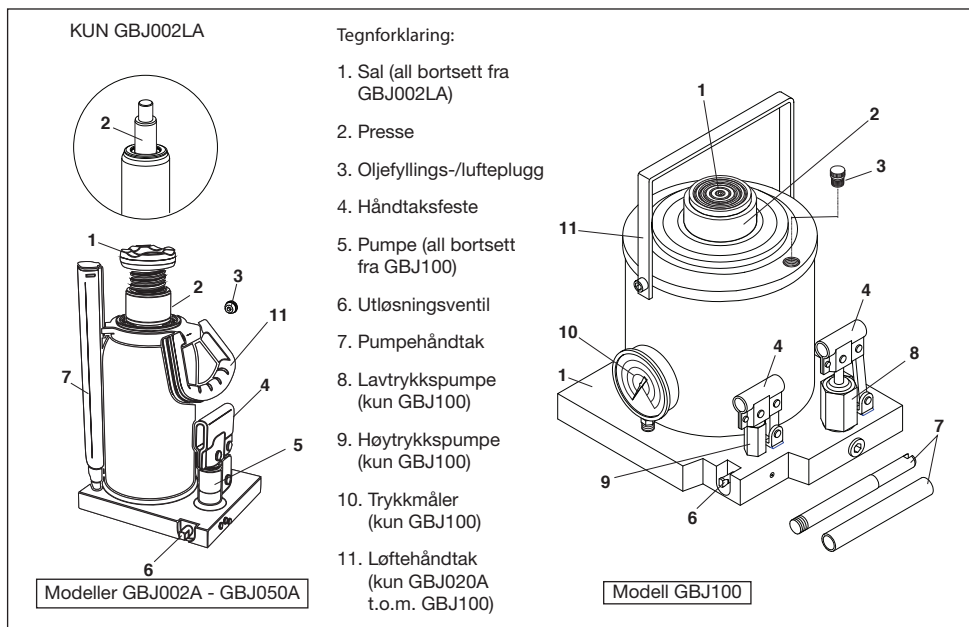


Fig. 1 - Funksjoner og komponenter

5.0 BRUK

5.1 Før du bruker jekken

- Inspiser jekkens tilstand før bruk. Ikke bruk jekken hvis den er skadet, mangler deler eller hvis det lekker olje. I avsnitt 6.3 finnes en detaljert liste med inspeksjonspunkter.
- Smør pumpens leddforbindelse og vippebolter med smøreolje. Avsnitt 6.4 inneholder smørepunktene.
- Ta ut oljefyllings-/luftpluggen og sjekk oljestanden. I avsnitt 6.1 finner du spesifikasjoner og mer informasjon.
- Bruk den rektangulære enden av pumpehåndtaket og drei avlastningsventilens spindel mot klokken for å åpne ventilen (ikke mer enn to omdreininger). Se Fig. 2.
- Sett pumpehåndtaket i håndtaksfestet. Pump håndtaket 6 til 8 ganger. Dette vil hjelpe til å smøre pumpens indre deler før løftingen.

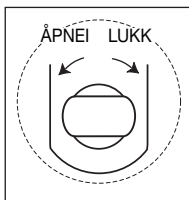


Fig. 2 - Utløsningsventil

NOTICE Hvis pressen hever seg feilaktig eller hvis pumping med last gir en svampaktig følelse, må du gjennomføre prosedyren for utlufting. Se avsnitt 6.2.

5.2 Løfte lasten

- Bruk den rektangulære enden av pumpehåndtaket og drei på ventilspindelen til ventilen er helt lukket.

CAUTION Ikke bruk overdreven kraft når du lukker ventilen, det kan føre til skade.

- Plasser jekken under løftepunktet. I avsnitt 8.0 finner du opplysninger om transportering og posisjonering av jekken.
- Sett pumpehåndtaket i håndtaksfestet. Lengden og kvaliteten på håndtakssegmentene vil variere med jekkmodellene.

NOTICE Modell GBJ100 har to pumper. På denne jekkmodellen setter du pumpehåndtaket i festet på lavtrykkspumpen.

- Pump med pumpehåndtaket til salen får solid kontakt med lasten. På modeller utstyrt med en forlengerskrue, justerer du skrukehøyden etter behov. Påse at lasten er vinkelrett på senteret av jekksalen.

WARNING Under løftet må lastens helling ikke overskride 6 grader. Se **Fig.3.**

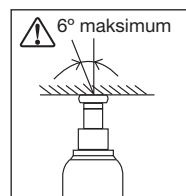


Fig.3 - Hellende last

- Fortsett å pumpe med pumpehåndtaket etter behov for å heve lasten til ønsket høyde.
- Kun modell GBJ100: Etter at lasten er delvis hevet og det blir tydelig tyngre å pumpe, flytter du pumpehåndtaket til høytrykkspumpen. Fortsett å pumpe til lasten er hevet til ønsket høyde.

⚠ WARNING Modell GBJ100 er utstyrt med en trykkmåler som er kalibrert til å indikere omtrentlig vekt på lasten som heves. **STOPP** pumpingen øyeblikkelig hvis måleren viser over 100 metriske tonn [981 kN]. Jekken er ikke konstruert for å løfte laster på over 100 tonn.

- Umiddelbart etter at løftingen er ferdig, må du understøtte lasten med bukker med tilstrekkelig kapasitet.

5.3 Senke lasten

- Pump pumpehåndtaket en eller to ganger slik at lasten heves over understøttingen. Fjern understøttingen fra under lasten.

⚠ WARNING Drei utløsningsventilen sakte i følgende trinn. Hvis utløsningsventilen åpnes for raskt, kan objektet som senkes falle brått. Dette kan gjøre at jekken sklir ut fra under lasten. Dette kan føre til alvorlig skade og/eller skade på utstyret.

⚠ CAUTION Unngå brå belastning som kan oppstå ved rask åpning og lukking av utløsningsventilen når du senker lasten. Brå belastning kan overbelaste jekkens hydrauliske krets, og kan skade jekken.

- Bruk den rektangulære enden av pumpehåndtaket og drei avlastningsventilens spindel sakte mot klokken for å åpne ventilen og trekke inn pressen (ikke mer enn to omdreininger). La pressen fortsette å trekkes inn til lasten er senket helt ned.
- Fjern jekken fra løfteområdet.
- Trykk ned på pressen for at den skal returnere til helt inntrukket stilling. Skru forlengerskruen (utstyrsbetinget) helt ned slik at gjengene er fullstendig borte og beskyttet mot skade.

5.4 Horisontal bruk

(alle modeller bortsett fra GBJ100)

Når jekken brukes horisontalt, må den orienteres slik at pumpen vender ned – nærmest underlaget. Jekken vil ikke virke riktig hvis pumpen vender oppover. Se Fig. 4 for horisontale arbeidsstillinger.

⚠ WARNING Støtt opp jekken under horisontal bruk, for at den ikke skal falle.

⚠ WARNING Jekkens kapasitet er 50 % eller mindre av nominell kapasitet når den brukes horisontalt. Vær forsiktig så jekken ikke overbelastes når den brukes horisontalt.

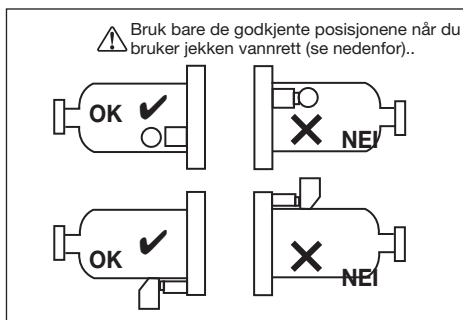


Fig. 4 - Horisontal bruk (alle modeller bortsett fra GBJ100)

⚠ WARNING Bruk alltid understøtting med tilstrekkelig kapasitet til å holde objekter som skyves fra hverandre og/eller som står i spenn. Plasser aldri hender, føtter eller kroppen mellom objekter som understøttes kun av jekken.

NOTICE Modell GBJ100 bør ikke brukes i horisontal stilling.

6.0 VEDLIKEHOLD

6.1 Fylle på hydraulikkolje

Hvis oljestanden er lav, etterfyller du olje som forklart i følgende trinn. Vær forsiktig så det ikke kommer til urenheter under påfyllingen.

- Med pressen helt tilbake trukket, setter du jekken i stående stilling. Påse at underlaget under jekken er jevnt.
- Ta ut oljefyllings-/luftepuggen. På alle jekker bortsett fra modell GBJ100, sitter pluggen på siden av sylinderhuset. På modell GBJ100 sitter pluggen på toppen av sylinderhuset.

NOTICE Bruk kun Enerpac HF hydraulikkolje (ISO-grad 32) fra en ren beholder.

⚠ WARNING Bruk av motorolje, bremsevæske, alkohol, glyserin, vegetabilsk olje eller andre ikke-godkjente væsker vil skade jekken og kan føre til at verktøyet svikter. Dette kan føre til personskaade og/eller skade på eiendom.

- Alle modeller bortsett fra GBJ100: Fyll på til oljestanden er omtrent jevnt med den nedre kanten på påfyllingshullet. Se Fig. 5.
- Kun modell GBJ100: Fyll på til oljestanden er ca. 75 mm [3"] under påfyllingshullet. Se Fig. 6.

⚠ WARNING IKKE FYLL PÅ FOR MYE! Med pressen helt inntrukket og jekken i oppreist stilling skal oljestanden ikke være høyere enn vist i Fig. 5 eller Fig. 6 (etter hvilken jekkmodell du har).

- Sett på plass oljefyllings-/luftepuggen.
- Luft ut som beskrevet i avsnitt 6.2.

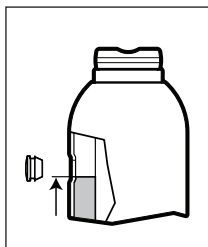


Fig. 5 - Oljestand, alle modeller bortsett fra GBJ100

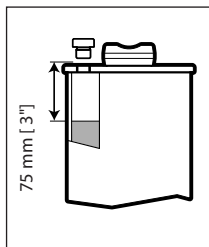


Fig. 6 - Oljestand, kun modell GBJ100

6.2 Utlufting

Følgende prosedyre må brukes etter påfylling av olje og hver gang jekken gir en svampaktig følelse.

Slik fjerner du luft fra jekken:

1. Bruk den rektangulære enden av pumpehåndtaket og dreii utløsningsventilens spindel mot klokken for å åpne ventilen (ikke mer enn to omdreininger).
2. Sett pumpehåndtaket i håndtaksfestet. Pump håndtaket 6 til 8 ganger.
3. Bruk den rektangulære enden av pumpehåndtaket og dreii på ventilspindelen til utløsningsventilen er helt lukket.
4. Sett pumpehåndtaket i håndtaksfestet. Pump med håndtaket til pressen er helt ute.
5. Pump med håndtaket ytterligere 5-6 ganger.
6. Bruk den rektangulære enden av pumpehåndtaket og dreii utløsningsventilens spindel mot klokken for å åpne ventilen (ikke mer enn to omdreininger).
7. Skyv pressen helt ned til den er fullstendig inntrukket.
8. Bruk den rektangulære enden av pumpehåndtaket og dreii på ventilspindelen til utløsningsventilen er helt lukket. Ikke trekk til for mye.
9. Alle modeller bortsett fra GBJ100: Bruk fingrene og skyv oljefyllings-/luftpluggen av gummi til side for å slippe ut innestengt luft.
10. Kun modell GBJ100: Løse oljefyllings-/luftpluggen 1-2 omdreininger for å slippe ut innestengt luft. Trekk til pluggen etter at luften er sluppet ut.

6.3 Inspeksjon

Inspiser jekken visuelt før hver gangs bruk. Ta jekken ut av bruk øyeblikkelig og sørg for å korrigere dersom følgende problemer oppdages:

- a. Sprekker eller skade på huset.
 - b. Overdreven slitasje, bøyning eller annen skade.
 - c. Hydraulikkoljelekkasje.
 - d. Merket eller skadet stempelstang (presse).
 - e. Funksjonsfeil på forlengerskruen.
 - f. Løse festemidler.
- g. Modifisert eller endret utstyr.



WARNING Hvis jekken virker skadet på noen måte og/eller viser tegn på funksjonsfeil, må den øyeblikkelig tas ut av bruk. Jekken må ikke tas i bruk igjen før den har blitt inspisert og reparert ved et autorisert Enerpac servicesenter eller annet kvalifisert hydraulikkverksted.

6.4 Periodisk vedlikehold

Smør alle vippebolter og leddforbindelser grundig med smøreolje før du bruker jekken første gang og etter hver 10. gang pressen har gått opp og ned. Se Fig. 7.

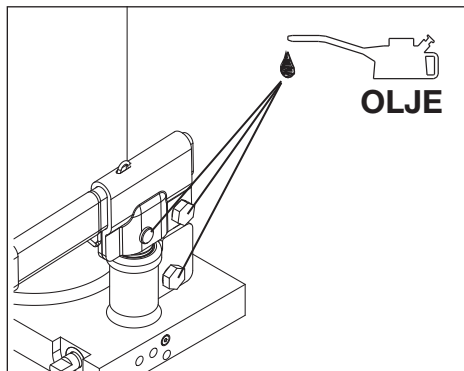


Fig. 7 - Smøring

Sjekk pressen jevnlig for tegn på korrosjon. Rengjør etter behov og tørk med en oljefuktet klut.

7.0 OPPBEVARING

Før jekken oppbevares:

- Skyv pressen helt ned slik at den er helt inntrukket og beskyttet mot skade og korrosjon.
- Sørg for at forlengerskruen (utstyrsbetinget) skrues helt ned slik at gjengene er fullstendig borte og beskyttet mot skade.
- Tørk bort alle urenheter og olje.
- Påse at utløsningsventilen er helt lukket.

Oppbevar alltid jekken i oppreist stilling på et beskyttet sted der den ikke vil bli utsatt for korroderende damp, skurende støv eller andre skadelige elementer.

8.0 TRANSPORTERE OG POSISJONERE JEKKEN

- Modeller GBJ002A t.o.m. GBJ050A: Disse modellene kan transporteres og posisjoneres for hånd, uten bruk av ytterligere løfteutstyr. Det er montert et praktisk løftehåndtak på modellene GBJ020A, GBJ020SA, GBJ030A og GBJ050A.
- Modell GBJ100: Denne modellen må transporteres og posisjoneres med bruk av vinsj eller annet løfteutstyr med tilstrekkelig kapasitet. Fest løfteanordningens krok til jekkens løftehåndtak.



NOTICE Modeller GBJ020A t.o.m. GBJ100: Se Fig.

1 for plassering av jekkens løftehåndtak (del nr. 11).

9.0 INSTALLASJON AV TRYKKMÅLER (KUN GBJ100)

Det brukes en trykkmåler kun på modell GBJ100. Måleren sendes løst og må installeres før jekken brukes. Se Fig. 8.

Installer måleren som beskrevet i følgende trinn:

1. Påse at pressen er helt trukket inn og at det ikke er noen last på salen.
2. Bruk en 17 mm fastnøkkel til å skru transportpluggen (A) ut av målerporten.
3. Påse at o-ringen (B) sitter helt inne i den gjengede åpningen.
4. Plasser måleren (C) over porten med tallskiven vendt utover mot brukeren.
5. Hold godt fast i målerhuset slik at det ikke beveger seg, og skru målersvivelen inn i åpningen. Stram til for hånd med en 22 mm fastnøkkel.

NOTICE For å unngå skade på o-ringen må du ikke bruke noen nøkkelforlenger når du installerer måleren.

10.0 FEILSØKING

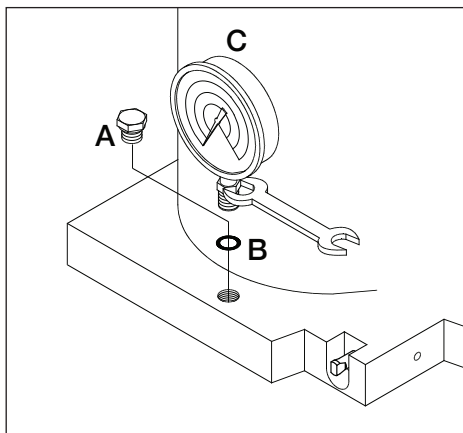


Fig. 8 – Installasjon av måler (kun GBJ-100)

I feilsøkingstabellen finner du en liste over de vanligste symptomene til en flaskejekk, samt mulige årsaker og løsninger.

For reparasjoner bes du kontakte ditt lokale, autoriserte Enerpac servicesenter. Inspeksjon og reparasjon bør kun utføres ved et autorisert Enerpac servicesenter eller hos et annet kvalifisert hydraulikkverksted.

FEILSØKINGSTABELL		
SYMPTOM	MULIG ÅRSAK	LØSNING
1. Ujevn funksjon.	Luft i systemet.	Luft ut enheten. Se avsnitt 6.2 for instruksjoner om lufting.
	Hydraulikkoljen for seigtflytende.	Tapp av all gammel olje fra tanken. Fyll tanken til korrekt nivå med Enerpac type HF hydraulikkolje (ISO-grad 32). Se avsnitt 6.1. VIKTIG: Kast brukt olje i samsvar med gjeldende lover og forskrifter.
	Pressen kiles fast.	Fjern alle urenheter og klebrige rester fra jekken. Påse at jekken ikke er skjev under last.
	Slitt pakning og/eller indre skade.	Få jekken inspisert og reparert av et autorisert Enerpac servicesenter.
2. Pressen føres ikke frem.	Utløsningsventilen er åpen.	Lukk utløsningsventilen.
	Lav oljestand.	Fyll tanken til korrekt nivå med Enerpac type HF hydraulikkolje (ISO-grad 32). Se avsnitt 6.1.
	Jekkens hydraulikkrets er luftlåst.	Luft ut enheten. Se avsnitt 6.2 for instruksjoner om lufting.
	Lasten er tyngre enn jekkens kapasitet.	Bruk en jekk med større kapasitet, med passende lastekapasitet.

FEILSØKINGSTABELL (fortsatt)		
SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
3. Pressen føres bare delvis frem.	Lav oljestand.	Fyll tanken til korrekt nivå med Enerpac type HF hydraulikkolje (ISO-grad 32). Se avsnitt 6.1.
	Pressen sitter fast.	Fjern alle urenheter og klebrige rester fra jekken. Påse at jekken ikke er skjev under last.
4. Pressen føres svært sakte frem.	Pumpen er slitt eller skadet.	Få jekken inspisert og reparert av et autorisert Enerpac servicesenter.
	Slitt pakning og/eller indre skade.	Få jekken inspisert og reparert av et autorisert Enerpac servicesenter.
5. Pressen føres frem, men holder ikke trykket.	Tilbakeslagsventilen virker ikke.	Få jekken inspisert og reparert av et autorisert Enerpac servicesenter.
6. Synlig oljelekkasje på jekkhuset og/eller komponentene.	Slitt pakning og/eller indre skade.	Få jekken inspisert og reparert av et autorisert Enerpac servicesenter. Merk: En liten mengde restolje på overflaten til pressen er vanlig under rutinemessig bruk av jekken.
7. Pressen trekkes ikke inn, eller trekkes bare delvis inn.	Utløsningsventilen er lukket.	Åpne utløsningsventilen.
	Tanken overfylt.	Tapp ned oljen til korrekt nivå. Se avsnitt 6.1.
	Bruk en jekk med større kapasitet, med passende lastekapasitet.	Få jekken inspisert og reparert av et autorisert Enerpac servicesenter.

L4273 Rev. E 06/22 **4.0 VIKTIGA MOTTAGNINGSinSTRUKTIONER**

Vid leverans måste alla komponenter synas på eventuell transportskada. Transportskador täcks inte av garantin. Meddela genast speditören om transportskada konstateras. Speditören ansvarar för alla reparations- och byteskostnader till följd av skada under transport.

5.0 SÄKERHET**5.1 Inledning**

Läs alla anvisningar noggrant. Följ alla rekommenderade säkerhetsåtgärder för att undvika personskador samt skador på produkten och/eller annan egendom. Enerpac ansvarar inte för materiell skada eller personskada som uppstår till följd av osäker användning, brist på underhåll eller felaktig användning. Ta inte bort varningsetiketter, -skyltar eller -dekaler. Kontakta Enerpac eller en lokal Enerpac-återförsäljare vid frågor eller problem.

Om du aldrig utbildats på säkerhet rörande säkerhet vid högtrycksverktyg ska du kontakta distributions- eller servicecentret för information om Enerpacs säkerhetskurser.

Den här manualen innefattar ett system med varningssymboler, signalord och säkerhetsmeddelanden för att varna användaren om specifika faror. Om dessa varningar inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador samt skador på utrustning och annan egendom.



Varningssymbolen visas genom hela manualen. Den används för att varna dig då det finns risk för personskador. Var uppmärksam på varningssymboler och följ alla

säkerhetsmeddelanden som följer efter symbolen för att undvika dödsfall och allvarliga personskador.

Varningssymbolen används tillsammans med vissa signalord som uppmärksammar dig på säkerhetsmeddelanden eller meddelanden om risk för materialskada och anger farans allvarlighetsgrad. Signalorden som används i den här manualen är VARNING, FÖRSIKTIGHET och OBS.



WARNING Påvisar en farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarlig personskada.



CAUTION Påvisar en farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till lättare eller medelsvår personskada.



NOTICE Påvisar information som anses viktig, men som inte är relaterad till personskador (t.ex. meddelanden om skador på egendom). Observera att varningssymbolen inte används tillsammans med detta signalord.

5.2 Säkerhetsåtgärder - Mekanisk griparmsavdragare

Om följande försiktighetsåtgärder inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador. Det kan också uppstå skador på egendom.

- Se till att du har läst och förstått säkerhetsföreskrifterna och instruktionerna i denna manual innan du börjar använda avdragaren eller förbereder den för användning.
- Använd lämplig personlig skyddsutrustning (PPE) som exempelvis skyddsglasögon och visir. Operatören måste vidta åtgärder för att förhindra personskador till följd av delar som slungas iväg om verktyget eller arbetsstycket går sönder.
- Läs och förstå alla instruktioner och säkerhetsåtgärder i denna bruksanvisning innan du använder domkraften.
- Domkraften är endast avsedd för lyft. Stöd lasten omedelbart efter lyft med lämpligt märkta ställningar eller motsvarande stödblock. Använd aldrig domkraften för att stödja lasten i upplyft läge när lyftet är klart.
- Använd domkraften endast på en hård, vågrät yta som kan bära lasten. Om den används på en sluttning eller mjuk mark kan domkraften luta, sadeln kan glida och allvarlig skada från fallande föremål kan inträffa.
- Arbeta inte under en last som stöds av hydraulik. Placera aldrig armen, benet eller kroppen under en last som stöds av bara domkraften. Att arbeta under fordon och andra tunga föremål med domkraften i höjt läge är strängt förbjudet. Allvarlig personskada eller död kan inträffa om domkraften plötsligt sänks eller glider ut från under lasten.
- Försäkra dig om att lyftpunkten är stabil och att lasten är centrerad på domkraftens sadel.

- Raften på pumphandtaget får inte överstiga maximum för den domkraftmodell som används. Se tabell i Avsnitt 4.0.
- Håll domkraften borta från brand och hetta. Svetsa inte på eller modifiera domkraften.
- Överbelasta inte domkraften. Lasten får inte överstiga domkraftens nominella kapacitet.
- Lyft inte lasten högre än nödvändigt.
- Placera inte föremål under lasten som lyfts av domkraften.
- Applicera inte kraft på något föremål som lyfts av domkraften.
- Ta bort pumphandtaget från handtagets hylsa när domkraften inte används. Använd endast det pumphandtag som medföljer domkraften eller en exakt ersättning med samma specifikationer.
- Ta inte bort domkraftens oljepåfyllnings-/avluftningsplugg av någon anledning annat än om domkraften är helt nedsänkt.
- Försök aldrig att serva, reparera eller justera domkraften när den stöder en last.
- Använd domkraften endast i temperaturer från -20 till +70 °C [-4 till 158 °F].



Om följande försiktighetsåtgärder inte följs kan det leda till lindriga eller måttliga personskador. Det kan också uppstå skador på egendom.

- Byt omgående slitna eller skadade delar mot originaldelar från Enerpac. Enerpac originaldelar har optimal passform och tål höga belastningar. Delar från andra tillverkare kan brista eller orsaka funktionsfel hos produkten.

NOTICE

- Verktygsutrustning som använder stor kraft får endast servas av en kvalificerad hydraulisk tekniker. Kontakta Enerpacs auktoriserade servicecenter i din region för reparationservice.

6.0 ÖVERENSSTÄMMELSE MED NATIONELLA OCH INTERNATIONELLA NORMER



Enerpac intygar att denna produkt har testats och överensstämmer med tillämpliga standarder och är kompatibel med alla EU:s och Storbritanniens krav. Kopior av EU-deklarationen och den brittiska självdeklarationen bifogas varje leverans.

4.0 SPECIFIKATIONER

Modell	Kapacitet US ton [kN]	Max. slaglängd tum [mm]	Min. Höjd tum [mm]	Max. Höjd tum [mm]	Max. Pump handtagskraft lb [kgf]	Förlängn. skruv höjd tum [mm]	Nettovikt kg [lb]	Bottenyta tum [mm]
GBJ002A	2.2 [19.6]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	7.9 [3.6]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ002LA	2.2 [19.6]	18.11 [460]	22.44 [570]	40.55 [1030]	88.2 [40]	N/A	22.7 [10.3]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ003A	3.3 [29.4]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	8.1 [3.7]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ005A	5.5 [49.1]	5.91 [150]	8.35 [212]	17.20 [437]	88.2 [40]	2.95 [75]	9.9 [4.5]	2.95 x 4.92 [75 x 125]
GBJ008A	8.8 [78.5]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	13.6 [6.2]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010A	11.0 [98.1]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	14.1 [6.4]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010SA	11.0 [98.1]	2.44 [62]	5.16 [131]	8.78 [223]	88.2 [40]	1.18 [30]	11.0 [5.0]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ015A	16.5 [147.2]	5.91 [150]	8.98 [228]	17.83 [453]	88.2 [40]	2.95 [75]	19.4 [8.8]	4.33 x 6.48 [110 x 164.5]
GBJ020A	22.0 [196.2]	5.91 [150]	9.21 [234]	18.07 [459]	88.2 [40]	2.95 [75]	23.3 [10.6]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ020SA	22.0 [196.2]	4.13 [105]	7.48 [190]	13.78 [350]	88.2 [40]	2.17 [55]	20.9 [9.5]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ030A	33.1 [294.3]	5.91 [150]	9.53 [242]	18.39 [467]	88.2 [40]	2.95 [75]	34.2 [15.5]	5.67 x 7.72 [144 x 196]
GBJ050A	55.1 [490.5]	5.51 [140]	10.24 [260]	15.75 [400]	88.2 [40]	N/A	59.4 [27.0]	6.50 x 8.43 [165 x 214]
GBJ100	110.2 [981.0]	5.91 [150]	11.81 [300]	17.72 [450]	88.2 [40]	N/A	191.8 [87.0]	11.65 x 13.11 [296 x 333]

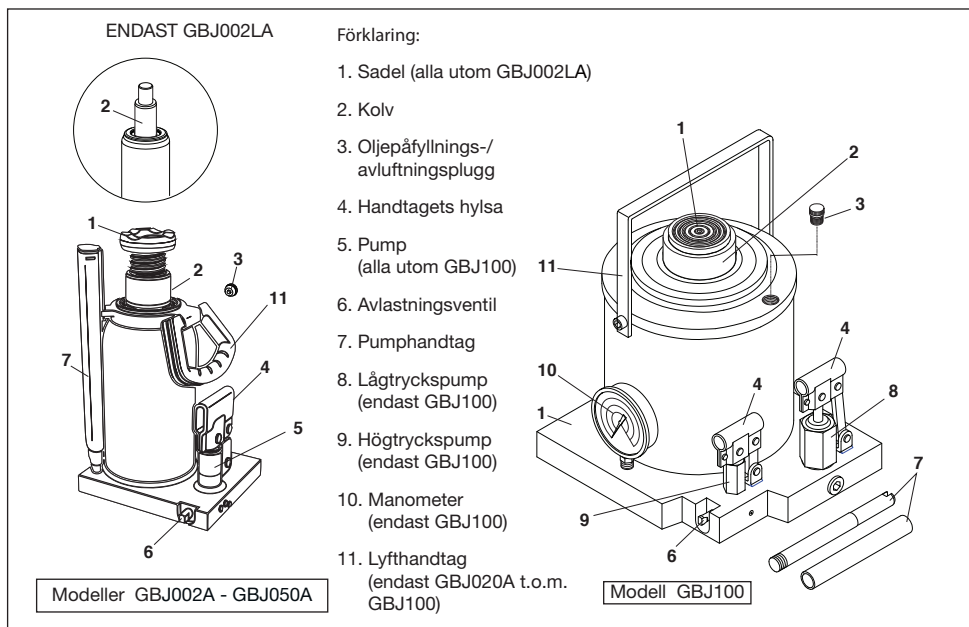


Fig. 1 - Funktioner och komponenter

5.0 ANVÄNDNING

5.1 Innan du använder domkraften

1. Inspektera domkraftens tillstånd innan du använder den. Använd inte domkraften om den är skadad, saknar delar eller om den läcker olja. Se Avsnitt 6.3 för en detaljerad lista över poster att inspektera.
2. Smörj pumpens länkar och svängtappar med smörjolja. Se Avsnitt 6.4 beträffande smörjpunkter.
3. Ta bort oljepåfyllnings-/avluftningspluggen och kontrollera oljenivån. Se avsnitt 6.1 för information om oljespecifikationer och mera.
4. Med den rektangulära änden av pumphantaget, vrid säkerhetsventilens spindel medurs tills ventilen är helt stängd.
5. Stick in pumphantaget i handtagets hylsa. Pumpa med handtaget 6 till 8 slag. Detta hjälper till att smörjapumpens inre delar före lyftet.

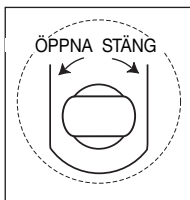


Fig. 2 - Release Valve

NOTICE Om kolven stiger oregelbundet eller om det känns svampigt när man pumpar under belastning, utför avluftning. Se Avsnitt 6.2.

5.2 Lyfta lasten

1. Med den rektangulära änden av pumphantaget, vrid säkerhetsventilens spindel medurs tills ventilen är helt stängd.



CAUTION För att undvika skador, använd inte överdriven kraft när du stänger ventilen.

2. Placera domkraften under rätt lyftpunkt. Se Avsnitt 8.0 för information om transport och placering av domkraften.
3. Stick in pumphantaget i handtagets hylsa. Längd och antal handtagsegment varierar beroende på domkraftmodell.

NOTICE Modell GBJ100 har två pumpar. För denna domkraftmodell ska du sticka in pumphantaget i hylsan på lågtryckspumpen.

4. Pumpa med handtaget tills sadeln får ordentlig kontakt med lasten. På modeller som är utrustade med en förlängningsskruv, justera skruvens höjd efter behov. Se till att lasten är vinkelrät mot mitten på domkraftens sadel.



WARNING Under lyft får belastningens lutning inte överstiga 6 grader. Se fig. 3.

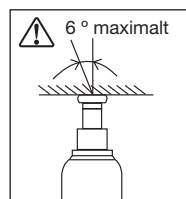


Fig. 3 - Lutande belastning

5. Fortsätt att pumpa efter behov om du vill höja lasten till önskad höjd.
6. Endast modell GBJ100: När lasten har höjts delvis och pumpkraften ökar märkbart ska du flytta pumphandtaget till högtryckspumpen. Fortsätt att pumpa till lasten när önskad höjd.

⚠ WARNING Modell GBJ100 är utrustad med en manometer som är kalibrerad för att visa ungefär hur mycket vikt som lyfts. **SLUTA pumpa omedelbart om manometerns avläsning överstiger 100 ton [980 kN]. Domkraften är inte gjord för att lyfta laster som överstiger 100 ton.**

6. Omedelbart efter att lyftet är klart, stöd lasten med domkraftstöd som är märkta för vikten.

5.3 Sänka lasten

1. Pumpa med handtaget ett eller två tag så att lasten lyfts från domkraftstöden. Ta bort domkraftstöden från under lasten.

⚠ WARNING Vrid avlastningsventilen långsamt i följande steg. Om avlastningsventilen öppnas för snabbt, kan föremålet som sänks sjunka plötsligt, vilket kan medföra att domkraften skjuts ut underifrån lasten. Allvarlig personskada och/eller skada på egendom kan bli följden.

⚠ CAUTION Undvik "stötbelastningar" som skapas genom att snabbt öppna och stänga avlastningsventilen när lasten sänks. Stötbelastningar kan överbelasta domkraftens hydrauliska krets och skada domkraften.

- Med den rektangulära änden av pumphandtaget, vrid avlastningsventilens spindel motsols tills ventilen öppnas och kolven börjar dras tillbaka (vrid inte mer än två varv). Låt kolven fortsätta att dras tillbaka tills lasten är helt nedsänkt.
- Ta bort domkraften från lyftområdet.
- Tryck nedåt på kolven så att den återgår till det helt tillbakadragna läget. Skruva förlängningsskruven (om domkraften har en) hela vägen ned så att gängorna är helt inne och skyddas mot skada.

5.4 Horisontell drift (alla modeller utom GBJ100)

När den används horisontellt måste domkraften vara orienterad så att pumpen är placerad nedåt - närmast marken. Domkraften fungerar inte korrekt om pumpen placeras uppåt. Se fig. 4 beträffande horisontell placering av pumpen.

⚠ WARNING Stöd domkraften vid horisontell användning så att den inte tappas.

⚠ WARNING Domkraftens kapacitet är 50 procent eller mindre än normalt när den används horisontellt. Var noga med att domkraften inte blir överbelastad vid horisontell användning.

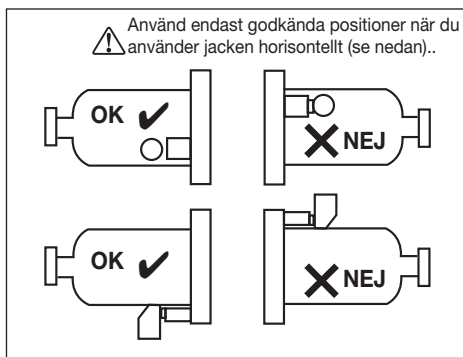


Fig. 4 - Horizontal Operation (all models exc. GBJ100)

⚠ WARNING Använd alltid tillräckligt starka block och/eller stöd för att hålla objekt som har drivits isär och/eller som spända. Placera aldrig dina händer, fötter eller din kropp mellan föremål som stöds endast av domkraften.

NOTICE Modell GBJ100 ska inte användas i horisontellt läge.

6.0 UNDERHÅLL

6.1 Fylla på hydraulolja

Om oljenivån är låg, fyll på ytterligare olja enligt följande steg. Var noga med att undvika att få in smuts vid påfyllning.

- Med kolven helt tillbakadragen, ställ domkraften i upprätt läge. Se till att ytan under domkraften är vågrätt.
- Ta bort oljepåfyllnings-/avlufningspluggen. På alla domkrafter utom Modell GBJ100 är pluggen placerad på sidan av cylinderhuset. Endast på modell GBJ100 är pluggen placerad ovanpå cylinderhuset.

VIKTIGT! Använd endast Enerpac HF serie hydraulolja (ISO 32) som du håller ur en ren behållare.

⚠ WARNING Användning av motorolja, bromsvätska, alkohol, glycerin, vegetabilisk olja eller andra icke godkända vätskor skadar domkraften, vilket kan resultera i haveri eller fel på enheten. Personskador och/eller skada på egendom kan bli följden.

- Alla modeller utom GBJ100: Fyll tills oljenivån är ungefär jämsn med nedre kanten av oljepåfyllningshålet. Se fig. 5.
- Endast modell GBJ100: Fyll tills oljenivån är ungefär 75 mm [3 tum] under oljepåfyllningshålet. Se fig. 6.

⚠ CAUTION Fyll INTE PÅ FÖR MYCKET! Med kolven helt tillbakadragen och domkraften i upprätt läge ska oljenivån inte vara högre än vad som visas i Fig. 5 eller Fig. 6 (beroende på domkraftmodellen).

- Sätt tillbaka oljepåfyllnings-/avlufningspluggen.

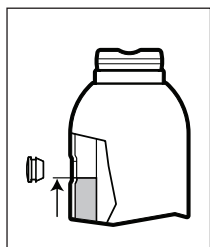


Fig. 5 - Oljenivå,
Alla modeller utom
GBJ100

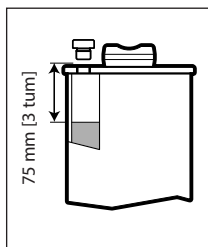


Fig. 6 - Oljenivå,
Endast modell GBJ100

6. Avlufta enligt Avsnitt 6.2.

6.2 Avluftning

Följande förfarande bör utföras när du har fyllt på olja och när en "svampig" känsla märks när du använder domkraften.

Gör så här för att ta bort luft ur domkraften:

1. Med den rektangulära änden av pumphandtaget, vrid avlastningsventilens spindel motsols för att öppna ventilen (vrid inte mer än två varv).
2. Tick in pumphandtaget i handtagets hylsa. Pumpa med handtaget 6 till 8 slag.
3. Med den rektangulära änden av pumphandtaget, vrid avlastningsventilens spindel medurs tills ventilen är helt stängd.
4. Stick in pumphandtaget i handtagets hylsa. Pumpa med handtaget tills kolven är helt utskjuten.
5. Pumpa med handtaget ytterligare 5 till 6 tag.
6. Med den rektangulära änden av pumphandtaget, vrid avlastningsventilens spindel motsols för att öppna ventilen (vrid inte mer än två varv).
7. Tryck kolven ända ned tills den är helt tillbakadragen.
8. Med den rektangulära änden av pumphandtaget, vrid avlastningsventilens spindel medurs tills ventilen är helt stängd. Dra inte åt för hårt!
9. Alla modeller utom GBJ100: Använd fingrarna till att trycka oljepåfyllnings-/avluftningspluggen av gummi åt sidan så att du släpper ut eventuell instängd luft.
10. Endast modell GBJ100: Lossa oljepåfyllnings-/avluftningspluggen ett till två varv så att du släpper ut eventuell instängd luft. Dra åt pluggen när du har släppt ut luften.

6.3 Inspektion

Inspektera domkraften visuellt före varje användning. Ta domkraften ur bruk omedelbart och vidta korrigerande åtgärder om något av följande problem upptäcks:

- a. Sprucket eller skadat hölje.
- b. Överdrivet slitage, böjd eller annan skada.
- c. Hydraulisk vätska läcker.

- d. Repad eller skadad kolvstång.
- e. Felaktigt fungerande förlängningsskruv.
- f. Lösa beslag.
- g. Modifierad eller ändrad utrustning.

⚠ WARNING Om domkraften tycks skadad på något sätt och/eller visar tecken på att inte fungera, måste den omedelbart tas ur drift. Domkraften måste förbli ur bruk tills den har inspekterats och reparerats av ett auktoriserat Enerpac-servicecenter eller en annan kvalificerad hydraulisk serviceverkstad.

6.4 Regelbundet underhåll

Smörj alla svängtappar och länkar grundligt med smörjolja innan du använder domkraften och varje gång

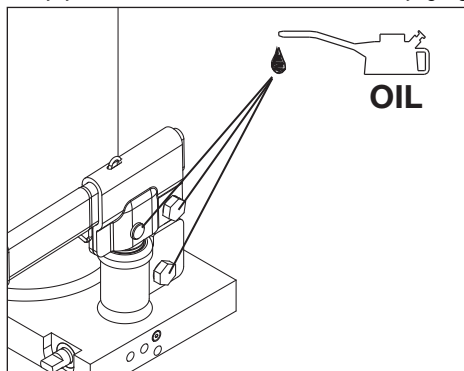


Fig. 7 - Smörjning

den har körts upp och ned 10 gånger. Se fig. 7.

Kontrollera kolven regelbundet för tecken på korrosion. Rengör efter behov och torka med en trasa som är genomdränkt med olja.

7.0 FÖRVARING

Innan du förvarar domkraften:

- Tryck kolven hela vägen ner, så att den är helt tillbakadragen och skyddad mot skador och korrosion.
- Se till att förlängningsskraven (om domkraften har en) är skruvad hela vägen ned så att gängorna skyddas mot skada.
- Torka av all smuts eller olja.
- Se till att avlastningsventilen är helt stängd.

Förvara alltid domkraften i upprätt läge, på en skyddad plats där den inte utsätts för frätande ångor, slipande damm eller andra skadliga element.

8.0 TRANSPORT OCH PLACERING AV DOMKRAFTEN

- Modeller GBJ002A t.o.m. GBJ050A: Dessa modeller kan transporteras och placeras för hand, utan användning av något extra lyftverktyg. För ökad bekvämlighet finns ett lyfthandtag på modellerna GBJ020A, GBJ020SA, GBJ030A och GBJ050A.

- Modell GBJ100: Denna modell skall transporteras och placeras med hjälp av en kran eller annan extra lyftanordning med lämplig kapacitet. Fäst lyftanordningens krok i domkraftens lyfthandtag.

NOTICE Modeller GBJ020A t.o.m. GBJ100: Se Fig. 1 beträffande placeringen av domkraftens lyfthandtag (artikel nr. 11).

9.0 INSTALLERA MANOMETER (ENDAST GBJ100)

En manometer används endast på modell GBJ100. Manometern levereras löst och måste installeras innan du använder domkraften. Se fig. 8.

Installera manometern enligt följande steg:

1. Säkerställ att kolven är helt tillbakadragen och att ingen last är placerad på sadeln.
2. Ta bort transportpluggen (A) från manometerporten med en 17 mm öppen nyckel.
3. Se till att O-ringen (B) sitter längst ned i den gängade porten.
4. Placera manometern (C) över porten med skalan utåt, mot användaren.
5. Med ett fast grepp om manometerhuset så att det inte rör sig, skruva in manometerens svängbeslag i porten. Dra åt beslaget för hand med en 22 mm öppen nyckel.

NOTICE Skydda O-ringen genom att inte använda någon förlängning på skiftnyckeln när du installerar manometern.

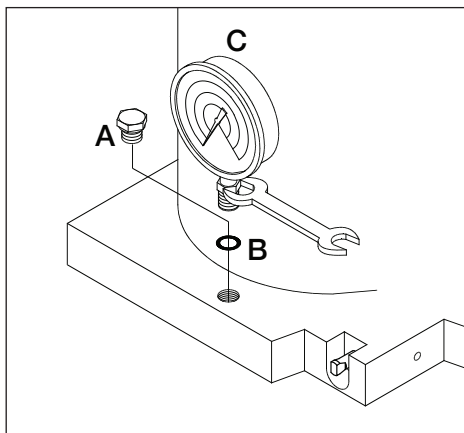


Fig. 8 - Installera manometer (endast GBJ100)

10.0 FELSÖKNING

Se felsökningstabellen beträffande vanliga domkraftsymtom, möjliga orsaker och lösningar.

För reparationservice kontaktar du ett auktoriserat Enerpac-servicecenter. Inspektion och reparation ska utföras endast av ett auktoriserat Enerpac-servicecenter eller en annan kvalificerad hydraulisk serviceverkstad.

FELSÖKNINGSTABELL		
SYM TOM	MÖJLIG ORSAK	LÖSNING
1. Ryckig funktion.	Luft i systemet.	Avlufta enheten. Se Avsnitt 6.2 för anvisningar om avluftning.
	Hydrauloljans viskositet är för hög.	Tappa ur all gammal olja från behållaren. Fyll behållaren till rätt nivå med Enerpac typ HF hydraulolja (ISO 32). Se Avsnitt 6.1. VIKTIGT! Bortskaffa använd olja i enlighet med lokala bestämmelser.
	Kolven hänger upp sig eller kärvar.	Ta bort all smuts och klubb från domkraften. Se till att domkraften inte är snedbelastad.
	Tätningar slitna och/eller intern skada.	Låt domkraften inspekteras och repareras av ett auktoriserat Enerpac-servicecenter.
2. Kolven skjuts inte ut.	Avlastningsventilen är öppen.	Stäng avlastningsventilen.
	Låg oljenivå.	Fyll behållaren till rätt nivå med Enerpac typ HF hydraulolja (ISO 32). Se Avsnitt 6.1.
	Domkraftens hydrauliska krets har ett luftlås.	Avlufta enheten. Se Avsnitt 6.2 för anvisningar om avluftning.
	Lasten är tyngre än domkraftens kapacitet.	Använd en domkraft med högre kapacitet och lämpliga märkdata.

FELSÖKNINGSTABELL		
SYMPTOM	MÖJLIG ORSAK	LÖSNING
3. Kolven skjuts ut endast delvis.	Låg oljenivå.	Fyll behållaren till rätt nivå med Enerpac typ HF hydraulolja (ISO 32). Se Avsnitt 6.1.
	Kolven kärvar.	Ta bort all smuts och klubb från domkraften. Se till att domkraften inte är snedbelastad.
4. Kolv rör sig framåt långsamt.	Pumpenheten är sliten eller skadad.	Låt domkraften inspekteras och repareras av ett auktoriserat Enerpac-servicecenter.
	Tätningar slitna och/eller intern skada.	Låt domkraften inspekteras och repareras av ett auktoriserat Enerpac-servicecenter.
5. Kolven rör sig framåt men håller inte trycket.	Backventil fungerar inte.	Låt domkraften inspekteras och repareras av ett auktoriserat Enerpac-servicecenter.
6. Synligt oljeläckage på domkraftens hus och/eller komponenter.	Tätningar slitna och/eller intern skada.	Låt domkraften inspekteras och repareras av ett auktoriserat Enerpac-servicecenter. Obs! En liten mängd olja på kolvens yta är normalt under rutinemässig användning av domkraften.
7. Kolven dras inte tillbaka eller dras tillbaka långsamt.	Avlastningsventilen är stängd.	Tappa ur olja till rätt nivå. Se Avsnitt 6.1.
	Behållaren överfull.	Tappa ur olja till rätt nivå. Se Avsnitt 6.1.
	Intern skada.	Låt domkraften inspekteras och repareras av ett auktoriserat Enerpac-servicecenter.

1.0 有关产品接收的重要说明

目视检查所有组件在运输过程中是否发生损坏。运输过程中发生的损坏不在保修范围内。如果发现运输损坏，请立即通知承运人。承运人承担运输损坏导致的所有维修和更换费用。

2.0 安全

2.1 简介

请仔细阅读所有说明。为避免造成人身伤害以及损坏产品和/或其他财产，请遵守所有建议的安全预防措施。对于因不安全使用、缺乏维护或操作不当所引起的损坏或人员受伤，Enerpac 概不负责。切勿撕下警示标识、标签或贴标。如有任何问题或担忧，请联系 Enerpac 或当地的 Enerpac 经销商，获取相关说明。

如果您从未受过有关强力工具安全的培训，请咨询经销商或服务中心，获取有关 Enerpac 安全课程的信息。

本手册采用安全警告符号、信号词和安全信息系统，就特定危险警示用户。不遵守此类警告，可能造成死亡或严重人身伤害，并对设备或其他财产造成损坏。



安全警告符号贯穿于本手册全文，用于提醒您潜在的人身伤害危险。为避免造成死亡或严重人身伤害，请密切注意安全警告符号并遵守符号之后的所有安全信息。。

安全警告符号与特定信号词同时使用，后者用于提醒用户注意安全信息或财产损失信息，并指定危险严重程度或等级。本手册使用的信号词包括“警告”、“小心”和“注意”。



WARNING 表明若不加以避免可能造成死亡或严重人身伤害的危险情况。



CAUTION 表明若不加以避免可能造成轻度或中度人身伤害的危险情况。



NOTICE 表明视为重要但不与危险相关的信息（比如与财产损失相关的信息）。请注意，安全警告符号不与此信号词同时使用。

2.2 安全预防措施 - 机械钳爪式拔轮器



WARNING

如果不遵守以下预防措施，可能导致人员死亡或严重的人身伤害。还可能导致财产损失。

- 在操作拔轮器或准备使用之前，请通读并彻底理解本手册中的安全预防措施和说明。
- 穿戴合适的个人防护装备 (PPE) 如安全护目镜和面罩。操作员必须采取预防措施，防止因工具或工件故障造成碎片飞溅而导致受伤。
- 使用千斤顶前，请阅读并了解本手册中的所有说明和安全预防措施。
- 此千斤顶仅为提升设备。提升后立即用具有相应额定值的支架或等垫块支撑。提升完成后，不要用千斤顶支撑处于升起位置的负载。
- 在能够承受负载的水平硬表面上使用千斤顶。如果在斜面或较软的地面上使用，则千斤顶可能会倾斜，鞍座可能会滑动，并且可能因物体掉落而导致严重伤害。
- 不要在液压设备支撑的负载下工作。不要将您的胳膊、腿或身体放在仅由千斤顶支撑的负载下。严禁在使用千斤顶支撑的处于升起位置的车辆和其他重物下工作。如果千斤顶意外降低或从负载下方滑出来，则可能导致严重的人身伤害或死亡。
- 确保使提升点保持稳定，以及使负载位于千斤顶鞍座的中心。
- 泵手柄的作用力不得超过正在使用的千斤顶型号的大允许值。
- 使千斤顶远离火焰和高温。请勿焊接或修改千斤顶。
- 不要使千斤顶过载。负载不得超过千斤顶的额定承受能力。
- 不要使负载提升高度超过必要高度。
- 不要在正被千斤顶提升的负载下放置物体。

- 不要对正被千斤顶提升的任何物体施力。
- 不使用时将泵手柄从千斤顶上的手柄套筒中取出。仅使用千斤顶配带的泵手柄，或者具有相同规格的恰当替代泵手柄。
- 除非千斤顶已被完全降低，否则不要因任何原因拔下充油塞/排气塞。
- 不要在千斤顶正在支撑负载时尝试对其进行维护、维修或调节。
- 仅在 -20 sim +70° C [-4 至 158° F] 的环境温度下使用千斤顶。
- 仅允许受过培训的合格液压专业人员检查和维修千斤顶。仅使用真品 Enerpac 替换零件和 Enerpac HF 系列液压油。



若不遵守以下预防措施，可造成轻度或中度人身伤害。还可能导致财产损失。

4.0 规格

型号	承受能力 US ton [千牛]	最大行程 英寸 [毫米]	最低高度 英寸 [毫米]	最大高度 英寸 [毫米]	最大泵手 柄力 磅 [千克]	调整螺杆 高度 英寸 [毫米]	净重 磅 [千克]	底面积 英寸 [毫米]
GBJ002A	2.2 [19.6]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	7.9 [3.6]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ002LA	2.2 [19.6]	18.11 [460]	22.44 [570]	40.55 [1030]	88.2 [40]	N/A	22.7 [10.3]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ003A	3.3 [29.4]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	8.1 [3.7]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ005A	5.5 [49.1]	5.91 [150]	8.35 [212]	17.20 [437]	88.2 [40]	2.95 [75]	9.9 [4.5]	2.95 x 4.92 [75 x 125]
GBJ008A	8.8 [78.5]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	13.6 [6.2]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010A	11.0 [98.1]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	14.1 [6.4]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010SA	11.0 [98.1]	2.44 [62]	5.16 [131]	8.78 [223]	88.2 [40]	1.18 [30]	11.0 [5.0]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ015A	16.5 [147.2]	5.91 [150]	8.98 [228]	17.83 [453]	88.2 [40]	2.95 [75]	19.4 [8.8]	4.33 x 6.48 [110 x 164.5]
GBJ020A	22.0 [196.2]	5.91 [150]	9.21 [234]	18.07 [459]	88.2 [40]	2.95 [75]	23.3 [10.6]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ020SA	22.0 [196.2]	4.13 [105]	7.48 [190]	13.78 [350]	88.2 [40]	2.17 [55]	20.9 [9.5]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ030A	33.1 [294.3]	5.91 [150]	9.53 [242]	18.39 [467]	88.2 [40]	2.95 [75]	34.2 [15.5]	5.67 x 7.72 [144 x 196]
GBJ050A	55.1 [490.5]	5.51 [140]	10.24 [260]	15.75 [400]	88.2 [40]	N/A	59.4 [27.0]	6.50 x 8.43 [165 x 214]
GBJ100	110.2 [981.0]	5.91 [150]	11.81 [300]	17.72 [450]	88.2 [40]	N/A	191.8 [87.0]	11.65 x 13.11 [296 x 333]

- 如部件有磨损或受损零件，应立即采用 ENERPAC 原厂零件予以更换。Enerpac 零件设计成可完美适应并承担高负荷。非 Enerpac 零件可能会损坏千斤顶，或致使产品出现故障。

NOTICE

- 仅可由有资格的技术员维修高强度工具设备。如需维修服务，请联系您所在区域的 Enerpac 授权服务中心。

3.0 国家和国际标准符合性



Enerpac 声明，该产品已经过测试，符合适用的标准，并符合所有欧盟和英国的要求。

欧盟声明以及英国自我声明的复印件随同每批货物一起附上。

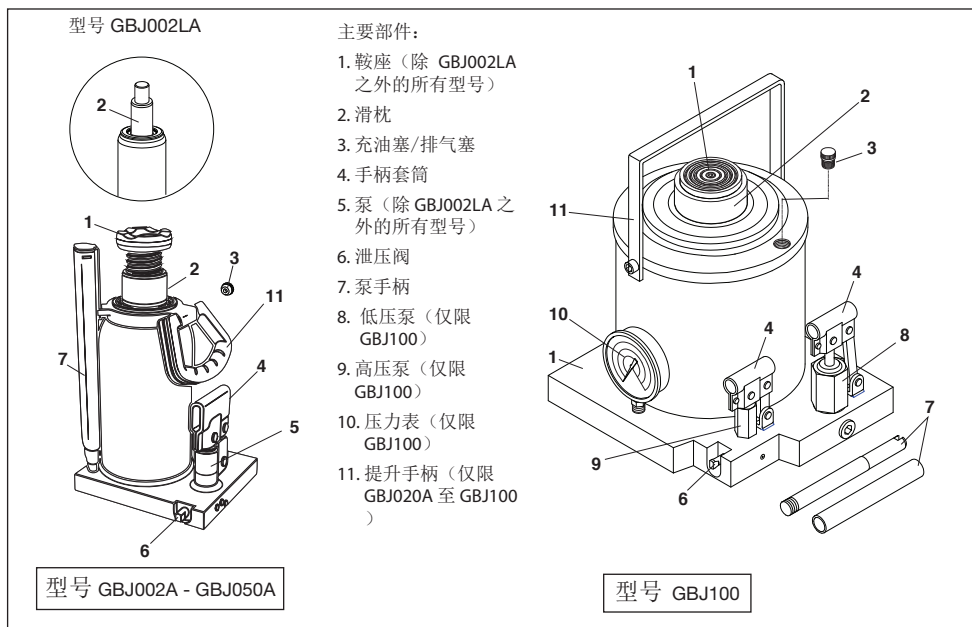


图 1 - 功能和组件

5.0 操作

5.1 使用千斤顶之前

1. 使用前检查千斤顶的情况。如果千斤顶损坏、零件缺失或漏油，则不要使用它。有关检查项的详细列表，请参阅第 6.3 节。

2. 使用润滑油润滑泵连杆和枢轴销。有关润滑点，请参阅第 6.4 节。

3. 卸下充气塞/排气塞，然后检查油位。有关油规格以及更多信息，请参阅第 6.1 节。

4. 使用泵手柄的矩形端，逆时针转动溢流阀杆，将阀打开（转动圈数不要超过两圈）。见图 2。

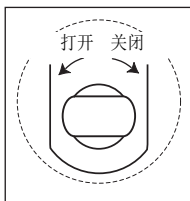


图 2 - 泄压阀操作

5. 将泵手柄插入手柄套筒中。操作手柄 6 至 8 个行程。这将有助于在提升前润滑泵的内部零件。

NOTICE 如果滑枕无规律地升起，或者在负载下进行泵压的同时有海绵感，则执行排气程序。请参阅第 6.2

节。

5.2 提升负载

1. 使用泵手柄的矩形端，顺时针转动溢流阀杆，直到阀完全关闭为止。

CAUTION 小心：为防止损坏，关闭泄压阀时不要用力过猛。

2. 将千斤顶定位在正确的提升点下方。有关千斤顶搬运和定位信息，请参阅第 8.0 节。

3. 将泵手柄插入手柄套筒中。手柄段的长度和数量将因千斤顶型号而异。

NOTICE 型号 GBJ100 具有两个泵。对于此千斤顶型号，将泵手柄插入低压泵上的套筒中。

4. 操作泵手柄，直至鞍座与负载接触紧密为止。在配有调整螺杆的型号上，必要时调节螺杆高度。确保负载与千斤顶鞍座的中心垂直。

WARNING 在提升过程中，负载的倾斜度不得超过 6 度。见图 3。

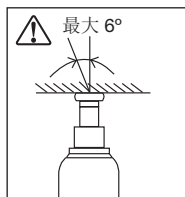


图 3 - 倾斜的负载

5.必要时继续操作泵手柄，以便将负载提升到所需高度。

6. 仅限型号 **GBJ100**：在负载被部分提升并且泵压力明显增加后，将泵手柄移到高压泵。继续泵压，直至负载被提升到所需高度。

WARNING 警告：型号 **GBJ100** 配有已校准的压力表，可指示正被提升的近似重量。如果压力表读数超过 **100 公吨 [981 千牛]**，则立即“停止”泵压。此千斤顶不可提升超过 **100 公吨 (110 短吨)** 的负载。

提升完成后立即用具有相应重量额定值的千斤顶支架支撑负载。

5.3 降低负载

1. 操作泵手柄一或两个行程，以便使负载提升并与千斤顶支架分离。移开负载下方的千斤顶支架。

WARNING 警告：在下一步中缓慢转动泄压阀。如果泄压阀打开过快，则正被降低的物体可能会突然降落，这可能会将千斤顶从负载下方挤压出来。如此可能会导致严重的人员伤害和/或财产损失

CAUTION 避免在正降低负载时因快速打开和关闭泄压阀而产生的“冲击荷载”。冲击荷载可能使千斤顶的液压管路过载并损坏千斤顶。小心：

2. 使用泵手柄的矩形端，逆时针缓慢转动泄压阀杆，直至将阀打开并且滑枕开始收缩为止（转动圈数不要超过两圈）。使滑枕继续收缩，直至负载完全降低为止。

3. 将千斤顶移出提升区域。

4. 向下按滑枕，使其回到完全收缩位置。一直向下转动调整螺杆（如果配有），以便使螺纹完全凹进去，从而防止受损。

5.4 水平操作（除 **GBJ100** 之外的所有型号）

水平操作时，千斤顶的方向必须使泵向下放置 - 离地面最近。如果将泵向上放置，则千斤顶不会正确工作。有关水平操作位置，请参阅图 4。

WARNING 警告：在水平操作过程中支撑千斤顶，以便使其不会跌落。

WARNING 警告：水平操作时，千斤顶的承受能力为 **50%**，或者低于正常额定值。请小心谨慎，确保在水平操作过程中千斤顶没有过载。

WARNING 警告：应使用额定值相应的垫块和/或支撑物，以便顶住已被推离和/或受张力作用的物体。

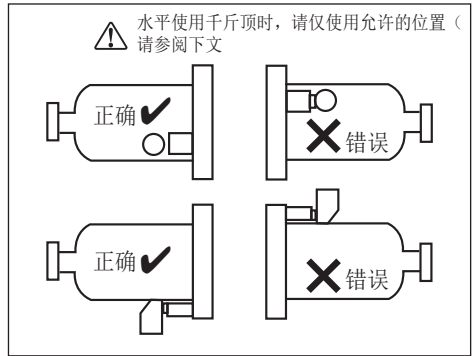


图 4 - 水平操作（除 **GBJ100** 之外的所有型号）

不要将您的手、脚或身体放在仅由千斤顶支撑的物体之间。

NOTICE 不应在水平位置使用型号 **GBJ100**。

6.0 维护

6.1 添加液压油

如果油位较低，请按以下步骤中所述的方式加油。在加油过程中请小心谨慎，避免灰尘进入。

1. 在滑枕完全收缩的情况下，将千斤顶固定在垂直位置。确保千斤顶下方表面水平。

2. 掉充油塞/排气塞。在除 **GBJ100** 之外的所有千斤顶上，此塞位于油缸外壳一侧。仅在 **GBJ100** 上，此塞位于油缸外壳顶部。

重要事项：仅使用从干净容器中倒入的 **Enerpac HF** 系列润滑油（ISO 32 级）。

WARNING 警告：使用电机油、制动液、酒精、甘油、植物油或其他未认可的液体将损坏千斤顶，从而可能导致设备失效或故障。如此可能会导致人员伤亡和/或财产损失。

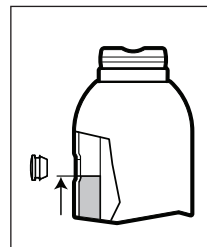


图 5 - 油位，除 **GBJ100** 之外的所有型号

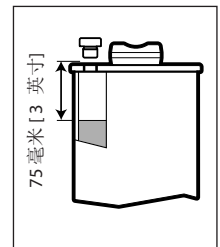


图 6 - 油位，仅限型号 **GBJ100**

- 除 GBJ100 之外的所有型号：将油加注到油位与加油口的底部边缘大致齐平为止。见图 5。
- 仅限型号 GBJ100：将油加注到油位大约低于加油口 75 毫米 [3 英寸] 为止。见图 6。

CAUTION

小心：不要过量加油！在滑枕完全收缩并且千斤顶位于垂直位置的情况下，油位不应高于如图 5 或图 6（在适用于您的千斤顶型号时）所示的位置。

- 重新装上充油塞/排气塞。
- 按照第 6.2 节所述排除空气。

6.2 空气排除

加油后，只要在千斤顶操作过程中注意到有“海绵”感，便应执行以下程序。

要排除千斤顶中的空气：

- 使用泵手柄的矩形端，逆时针转动泄压阀杆，将阀打开（转动圈数不要超过两圈）。
 - 将泵手柄插入手柄套筒中。操作手柄 6 至 8 个行程。
 - 使用泵手柄的矩形端，顺时针转动泄压阀杆，直到阀完全关闭为止。
 - 将泵手柄插入手柄套筒中。操作手柄，直至滑枕完全伸出为止。
 - 再操作泵手柄 5 至 6 个行程。
 - 使用泵手柄的矩形端，逆时针转动泄压阀杆，将阀打开（转动圈数不要超过两圈）。
 - 一直向下推动滑枕，直至其完全收缩为止。
 - 使用泵手柄的矩形端，顺时针转动泄压阀杆，直到阀完全关闭为止。不要拧得太紧！
 - 除 GBJ100 之外的所有型号：用手指将橡胶充油塞/排气塞推到侧面，释放滞留的所有空气。
 - 仅限型号 GBJ100：将充油塞/排气塞松开 1 至 2 圈，释放滞留的所有空气。释放空气后将塞拧紧。
- ### 6.3 检查

每次使用前目视检查千斤顶。如果发现以下任何问题，则立即停止使用此千斤顶并采取纠正措施：

- 外壳开裂或破损。
- 过度磨损、弯曲或其他损坏。
- 液压油泄漏。
- 活塞杆（滑枕）有刮痕或受损。
- 调整螺杆未正确工作。
- 硬件松动。
- 设备已修改或改变。

WARNING

警告：如果在任何方面千斤顶看似受损和/或表现出故障迹象，则必须立即停止使用此千斤顶。在未经 Enerpac 授权服务中心或其他合格液压服务机构检查并维修前，不得使用此千斤顶。

6.4 定期维护

使用千斤顶前以及滑枕每上/下运行 10 个来回后，使用润滑油彻底润滑所有枢轴销。见图 7。

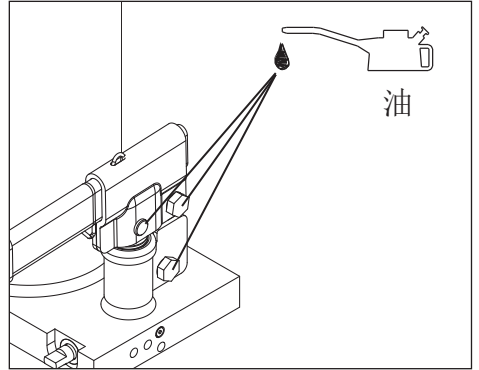


图 7 - 润滑

定期检查滑枕是否有腐蚀迹象。必要时进行清洁，并用浸满油的布擦拭。

图 8 - 润滑.

7.0 存放

在存放千斤顶之前：

- 一直向下推动滑枕，以便使其完全收缩，从而防止受损和受到腐蚀。

- 确保一直向下转动调整螺杆（如果配有），以防止螺纹受损。
- 擦掉任何灰尘或油。
- 确保泄压阀已完全关闭。

始终将千斤顶垂直存放在受保护的位置，并且此位置不会存在腐蚀性蒸气、磨屑或其他任何有害元素。

8.0 搬运和定位千斤顶

型号 GBJ002A 至 GBJ050A：可在不使用辅助提升设备的情况下用手搬运和定位这些型号的千斤顶。为了更加方便，GBJ020A、GBJ020SA、GBJ030A 和 GBJ050A 型号上提供了提升手柄。

型号 GBJ100：必须使用起重机或具有相应能力的其

他辅助提升设备搬运和定位此型号的千斤顶。将提升设备挂钩连接到千斤顶提升手柄上。

NOTICE 型号 GBJ020A 至 GBJ100: 有关千斤顶提升手柄的位置, 请参阅图 1 (第 11 项)。

9.0 压力表安装 (仅限 GBJ100)

仅在型号 GBJ100 上使用压力表。在发运时压力表是松开的, 操作千斤顶前必须安装压力表。见图 9。

按照以下步骤所述安装压力表:

1. 确保滑枕完全收缩, 并且在鞍座上未放置负载。
2. 使用 17 MM 开口扳手卸下压力表端口上的运输管塞 (A)。
3. 确保将 O 型圈 (B) 放置在带有螺纹的端口口底部。
4. 将压力表 (C) 放置在此端口上, 使其刻度盘向外朝向用户。
5. 握紧压力表外壳, 使其不移动, 同时将压力表旋转配件拧入此端口中。使用 22 MM 开口扳手用手拧紧此配件。

NOTICE 为防止损坏 O 型圈, 安装压力表时不要使用扳手延长部分。

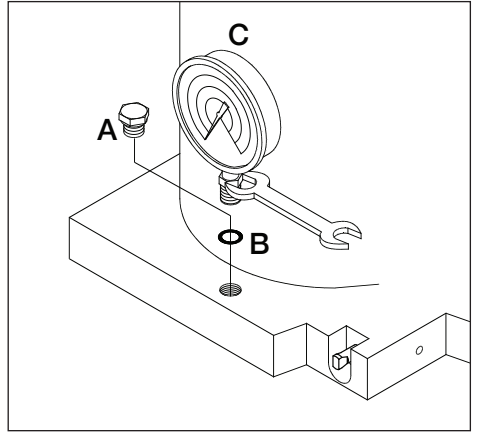


图 9 - 压力表安装 (仅限 GBJ100)

10.0 故障排除

请参阅故障排除表, 其中列出了常见立式千斤顶故障现象、可能成因和解决方案。

有关维修服务, 请联系 Enerpac 授权服务中心。应由 Enerpac 授权服务中心或其他合格液压服务机构进行检查和维修。

故障排除表		
故障现象	可能的原因	解决方案
1. 行动无规律。	系统内有空气。	排除设备中的空气。有关空气排除说明, 请参阅第 6.2 节。
	液压油粘度过高。	排放油箱中的所有旧油。请参考加注 Enerpac HF 类型液压油 (ISO 32 级) 时的正确油位。请参阅第 6.1 节。 重要事项: 按照所有适用法律和法规的规定处理用过的油。
	滑枕粘结或阻塞。	去除千斤顶中的任何灰尘或粘性沉积物。确保千斤顶在负载下方已正确对齐。
	密封件磨损和/或内部损坏。	请 Enerpac 授权服务中心检查和修理千斤顶。
2. 滑枕没有前进。	泄压阀已打开。	关闭泄压阀。
	油位低。	向油箱中加入 Enerpac HF 类型的液压油 (ISO 32 级), 并加注到正确油位。请参阅第 6.1 节。
	千斤顶液压管路受到气阻。	排除设备中的空气。有关空气排除说明, 请参阅第 6.2 节。
	负载高于千斤顶的承受能力。	使用具有相应负载额定值的更高承受能力的千斤顶。

故障排除表（续）		
故障现象	可能的原因	解决方案
3. 滑枕仅部分伸出。	油位低。	向油箱中加入 Enerpac HF 类型的液压油（ISO 32 级），并加注到正确油位。请参阅第 6.1 节。
	滑枕阻塞。	去除千斤顶中的任何灰尘或粘性沉积物。确保千斤顶在负载下方已正确对齐。
4. 滑枕前进缓慢。	泵装置磨损或损坏。	请 Enerpac 授权服务中心检查和修理千斤顶。
	密封件磨损和/或内部损坏。	请 Enerpac 授权服务中心检查和修理千斤顶。
5. 滑枕前进，但是不能保持压力。	止回阀不工作。	请 Enerpac 授权服务中心检查和修理千斤顶。
6. 千斤顶外壳和/或组件出现明显漏油。	密封件磨损和/或内部损坏。	请 Enerpac 授权服务中心检查和修理千斤顶。 注：在例程千斤顶操作中，滑枕表面有少量残油是正常现象。
7. 滑枕不收缩或收缩缓慢。	泄压阀已关闭。	打开泄压阀。
	油箱加油过多。	将油排放到正确油位。请参阅第 6.1 节。
	内部损坏。	请 Enerpac 授权服务中心检查和修理千斤顶。

1.0 ご使用の前に

構成部品はすべて輸送時に損傷を受けていないか目視検査をしてください。輸送時の損傷は保証の対象になりません。輸送時の損傷を見つけた場合はすぐに運送業者に通知してください。運送業者は輸送時の損傷から生じた一切の修理費および交換費に責任を負います。

2.0 安全性

2.1 はじめに

すべての説明をよくお読みください。人身傷害や製品の損傷、または物的損害を防ぐため、すべての推奨される安全注意事項に従ってください。Enerpacは、安全でない製品の使用、整備不良、誤った操作に起因する損害やけがに責任を負いません。警告ラベル、タグ、またはデカールを取り外さないでください。疑問点がある場合や問題の生じた場合は、Enerpacまたはお近くのEnerpac販売店にご連絡いただき、内容を確認してください。

強力なツール装置の安全性についてのトレーニングを受けたことがない場合は、Enerpac安全性コースの受講について販売店またはサービスセンターにお問い合わせください。

本取扱説明書では、安全警告記号、注意表現、安全メッセージを系統的に使用し、ユーザーに具体的な危険を警告しています。これらの警告に従わないと、死亡事故または重傷や機器または物的損害が生じることがあります。



安全警告記号は本取扱説明書全体で使用されます。この記号は身体的なけがの危険性があることを警告するために使用されます。安全警告記号に十分な注意を払い、この記号の

後に記載されているすべての安全メッセージに従って、死亡事故または重傷の危険を回避してください。

安全警告記号は特定の注意表現と合わせて使用され、安全メッセージまたは物損メッセージに注意を喚起し、危険レベルを指定します。本取扱説明書で使用される注意表現は、「警告」、「注意」、「注記」です。



WARNING 防止できなければ、死亡事故または重傷を引き起こす可能性のある危険な状況を示します。



CAUTION 防止できなければ、軽微なまたは中程度のけがを引き起こす可能性のある危険な状況を示します。



NOTICE 重要と思われるが危険関連ではない情報を示します（財物に対する損害に関するメッセージなど）。安全警告記号はこの注記表現と同時に使用されないことに注意してください。

2.2 安全注意事項 - 機械式ロックグリップブーラー



以下の注意事項に従わないと、死亡事故または重傷を引き起こす可能性があります。物的損害が生じる可能性もあります。

- ブーラーの操作または使用準備を行う前に、本取扱説明書に記載されている安全注意事項および指示内容をよく読み、十分に理解してください。
- 安全メガネやフェイスシールドなどの、適切な人身保護具 (PPE) を着用してください。オペレーターは、ツールまたは作業片の不具合に起因する飛散による傷害に対して予防措置を講じておかなければなりません。
- ジャッキを使用する前に、すべての取扱説明および安全注意事項を読んで理解してください。
- ジャッキは、あくまでも荷物を持ち上げるための装置です。持ち上げ後直ぐに、荷物を適切な定格スタンドまたは同等のブロックで支持してください。持ち上げ完了後、ジャッキを上げた状態で、荷物の支持には絶対に使用しないでください。
- ジャッキは、荷物を支えることができる固い水平面でのみ使用してください。傾斜面または軟弱な面で使用すると、ジャッキが傾いてサドルがずれ、荷物が落下して重大な人身事故を引き起こす原因となります。
- 油圧で支持されている荷物の下では、作業しないでください。ジャッキによってのみ支持されている荷物の下には、手足または身体を入れたり近づけたりしないでください。ジャッキを上げた状態で、車両やその他の重量物の下で作業することは厳禁です。ジャッキが突然降下したり、荷物の下で外れると、重傷や死亡事故の原因となります。
- 持ち上げる部分がしっかりと安定していること、荷物がジャッキサドルの中心に位置決めされていることを確認してください。
- ポンプハンドルでかける力は、使用するジャッキモデル

の最大許容値を超えないようにしてください。4.0節の表を参照してください。

- ジャッキを火気や熱源に近づけないでください。ジャッキを溶接したり改造しないでください。
- ジャッキに負荷をかけすぎないでください。荷物がジャッキの定格許容を超えないようにしてください。
- 荷物を不必要に高い位置に持ち上げないでください。
- ジャッキによって持ち上げる荷物の下には、物を置かないでください。
- ジャッキによって持ち上げる物には、力をかけないでください。
- ポンプハンドルは、使用していないときはジャッキのハンドルソケットから外してください。ジャッキには、必ず付属のポンプハンドルまたは同一仕様の確かな代替品を使用してください。
- ジャッキが完全に降下していない場合は、どのような理由であれ、ジャッキのオイル充填/空気抜きプラグを外さないでください。
- 荷物を支持しているときは、ジャッキの整備、修理、調整を絶対に行なわないでください。
- ジャッキは、周囲温度 -4 ~ 158°F [-20 ~ +70°C] の範囲で使用してください。



以下の注意事項に従わないと、軽微なまたは中程度のけがを引き起こす可能性があります。物的損害が生じる可能性もあります。

- 摩耗あるいは損傷した部品は、速やかにEnerpacの純正部品と交換してください。Enerpacの部品は、正しく適合し、高負荷に耐えるよう設計されています。Enerpac以外の部品を使用すると、製品の破損や誤作動の原因となる場合があります。

NOTICE

- 強力なツール装置の整備は、必ず資格のある技術者が実施してください。修理の場合は、地域のEnerpac認定サービスセンターにお問い合わせください。

3.0 国内および国際標準への準拠



エナパックは、本製品が試験され、適用される規格に適合し、EUおよび英国のすべての要件に適合していることを宣言します。

EU宣言およびUK自己宣言のコピーは、各出荷品に同封されています。

4.0 仕様

モデル	能力 US ton [kN]	最大 ストローク インチ [mm]	最小高さ インチ [mm]	最大高さ インチ [mm]	最大ポンプ ハンドル力 ポンド [kgf]	延長スクリュー 高さ インチ [mm]	正味重量 ポンド [kg]	底面 インチ [mm]
GBJ002A	2.2 [19.6]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	7.9 [3.6]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ002LA	2.2 [19.6]	18.11 [460]	22.44 [570]	40.55 [1030]	88.2 [40]	N/A	22.7 [10.3]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ003A	3.3 [29.4]	4.13 [105]	6.61 [168]	13.31 [338]	88.2 [40]	2.56 [65]	8.1 [3.7]	2.95 x 4.59 [75 x 116.5]
GBJ005A	5.5 [49.1]	5.91 [150]	8.35 [212]	17.20 [437]	88.2 [40]	2.95 [75]	9.9 [4.5]	2.95 x 4.92 [75 x 125]
GBJ008A	8.8 [78.5]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	13.6 [6.2]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010A	11.0 [98.1]	5.91 [150]	8.62 [219]	17.48 [444]	88.2 [40]	2.95 [75]	14.1 [6.4]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ010SA	11.0 [98.1]	2.44 [62]	5.16 [131]	8.78 [223]	88.2 [40]	1.18 [30]	11.0 [5.0]	3.54 x 5.67 [90 x 144]
GBJ015A	16.5 [147.2]	5.91 [150]	8.98 [228]	17.83 [453]	88.2 [40]	2.95 [75]	19.4 [8.8]	4.33 x 6.48 [110 x 164.5]
GBJ020A	22.0 [196.2]	5.91 [150]	9.21 [234]	18.07 [459]	88.2 [40]	2.95 [75]	23.3 [10.6]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ020SA	22.0 [196.2]	4.13 [105]	7.48 [190]	13.78 [350]	88.2 [40]	2.17 [55]	20.9 [9.5]	4.72 x 6.79 [120 x 172.5]
GBJ030A	33.1 [294.3]	5.91 [150]	9.53 [242]	18.39 [467]	88.2 [40]	2.95 [75]	34.2 [15.5]	5.67 x 7.72 [144 x 196]
GBJ050A	55.1 [490.5]	5.51 [140]	10.24 [260]	15.75 [400]	88.2 [40]	N/A	59.4 [27.0]	6.50 x 8.43 [165 x 214]
GBJ100	110.2 [981.0]	5.91 [150]	11.81 [300]	17.72 [450]	88.2 [40]	N/A	191.8 [87.0]	11.65 x 13.11 [296 x 333]

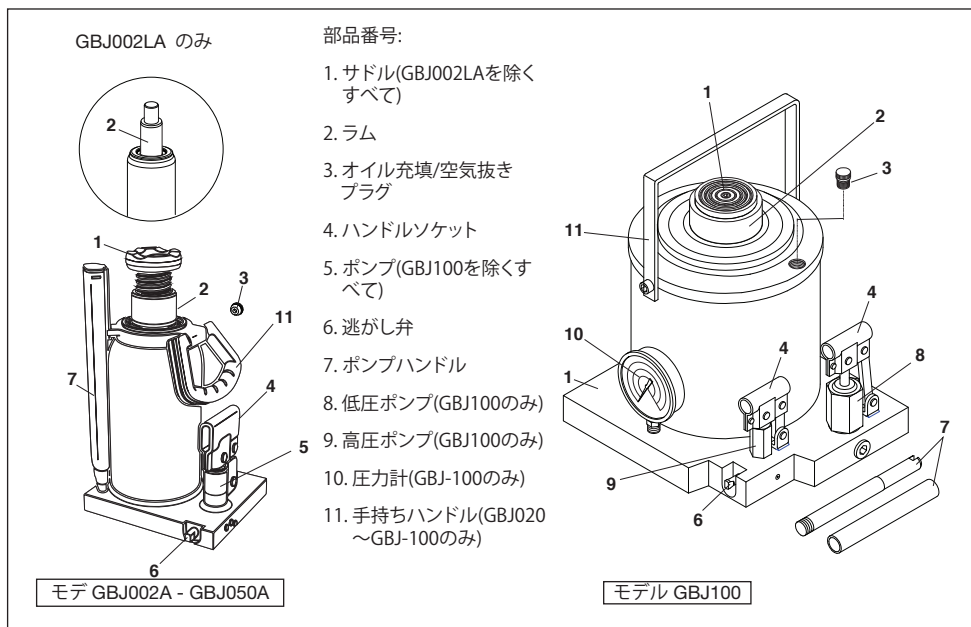


図1 - 外観および部品名

5.0 操作

5.1 ジャッキを使用する前に

1. 使用前に、ジャッキの状態を点検してください。ジャッキが損傷している、部品が欠落している、またはオイルが漏れている場合は使用しないでください。点検項目の詳細リストについては、6.3節を参照してください。
2. ポンプリネージュおよびピボットピンは、潤滑オイルで潤滑します。潤滑箇所については、6.4節を参照してください。
3. オイル充填/空気抜きプラグを外して、オイルレベルを確認します。オイルの使用およびその他の情報については、6.1節を参照してください。
4. ポンプハンドルの方形端を使用する前に、逃がし弁のステムを反時計方向に回して弁を開きます(2回以上回さないでください)。図2を参照してください。
5. ポンプハンドルをハンドルソケットに取り付けます。ハンドルを6~8回ストロークさせます。これにより、持ち上げ前に、ポンプ内の部品の潤滑が補助されます。

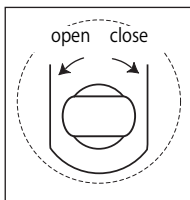


図2 - 逃し弁

NOTICE 負荷状態でポンプ操作中にラムの上昇が不規則または「すかさした」感じがする場合、空気抜き手順を行ってください。6.2節を参照してください。

5.2 荷物の持ち上げ

1. ポンプハンドルの方形端を使用する前に、逃がし弁のステムを時計方向に回して弁を完全に閉じます。

CAUTION 注意:逃がし弁を閉じるときは、損傷を避けるため、力をかけすぎないでください。

2. 適正な持ち上げ部分の下でジャッキを位置決めします。ジャッキの運搬および位置決めについては、8.0節を参照してください。
3. ポンプハンドルをハンドルソケットに取り付けます。ハンドルセグメントの長さや数は、ジャッキのモデルによって異なります。

NOTICE モデルGBJ100には、ポンプが2個付いています。このジャッキモデルでは、ポンプハンドルを低圧ポンプのソケットに差し込みてください。

4. ポンプハンドルを操作して、サドルと荷物をしっかり接触させます。延長スクリー付きのモデルでは、必要に応じてスクリーの高さを調整します。荷物は、ジャッキサドルの中心に対して垂直に接するようにしてください。

WARNING 警告:持ち上げ中は、荷物の傾き角度が6

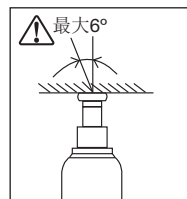


図3 - 荷物の傾き

度を超えないようにしてください。図3を参照してください。

5. 必要に応じてポンプハンドルを操作し続けて、荷物を目的の高さまで持ち上げます。
6. モデルGBJ100のみ:荷物を途中まで持ち上げて、ポンプ力が確実に増してから、ポンプハンドルを高圧ポンプに付け替えます。荷物が目的の高さに持ち上がるまで、ポンプ操作を続けます。

⚠ WARNING 警告:モデルGBJ100に付属の校正済みの圧力計には、およその持ち上げ重量が表示されます。圧力計の読み取りが100メートルトン[981 kN]を超えた場合、ポンプ操作を直ちに停止してください。ジャッキは、100メートルトン(110ショートトン)以上の荷物を持ち上げるように設計されていません。

7. 持ち上げ完了後直ぐに、荷物を適切な重量定格のジャッキスタンドで支えます。

5.3 荷物の降下

1. ポンプハンドルを1~2ストロークさせると、荷物が持ち上げられ、ジャッキスタンドを外すことができます。ジャッキスタンドを荷物の下から外します。

⚠ WARNING 警告:以下の手順に従って、逃がし弁をゆっくり回してください。逃がし弁を速く開きすぎると、降下中の荷物が突然落下して、ジャッキが緩んで荷物の下で外れる場合があります。重大な人身傷害や物的損害の原因となります。

⚠ CAUTION 注意:荷物の降下中は、逃がし弁を速く開いたり閉じることによって生じる「衝撃荷重」を避けてください。衝撃荷重により、ジャッキの油圧サーキットが過負荷となり、ジャッキが損傷する場合があります。

2. ポンプハンドルの方形端を使用して、逃がし弁のステムを反時計方向にゆっくり回して弁を開いて、ラムを戻します(2回以上回さないでください)。荷物が完全に降下するまで、ラムを戻し続けます。

3. 持ち上げ部分からジャッキを外します。

4. ラムを押し下げて、完全な後退位置まで戻します。延長スクリュー(付属の場合)を最後まで回しきると、ネジ山が完全に隠れて、損傷から保護されます。

5.4 水平操作(GBJ100を除く全モデル)

水平操作時は、ジャッキの向きをポンプが下向きの状態になって面に最接近するようにしてください。ポンプが上向きになっていると、ジャッキは正常に作動しません。水平操作の位置決めについては、図4を参照してください。

⚠ WARNING 警告:水平操作中は、ジャッキを支持して落下しないようにしてください。

⚠ WARNING 警告:水平操作時のジャッキ能力は、通常の定格の50パーセントまたはそれ以下です。水平操作中は、ジャッキに負荷がかかりすぎないように注意してください。

⚠ WARNING 警告:押し分けられたり引っ張られていた荷物を保持するために、適切な定格のブロック/サポートを必ず使用してください。ジャッキによってのみ支持さ

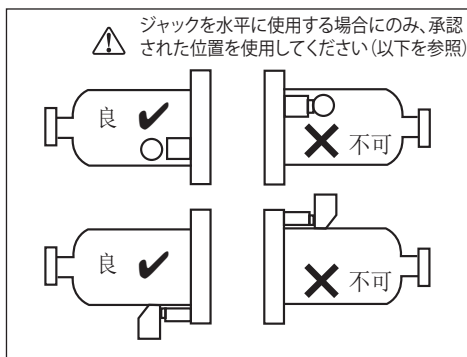


図4 - 水平操作(GBJ100を除く全モデル)

れている荷物の間には、手足または身体を絶対に入れたり近づけないでください。

NOTICE モデルGBJ100は、水平位置には使用できません。

6.0 メンテナンス

6.1 油圧オイルの補給

オイルレベルが低下している場合、以下の手順に従ってオイルを補給します。充填中にごみやほこりが入らないように注意してください。

1. ラムを完全に戻してから、ジャッキを直立させます。ジャッキを置いている面が水平であることを確認します。
2. オイル充填/空気抜きプラグを外します。モデルGBJ100を除くすべてのジャッキは、プラグがシリンダーハウジング側にあります。モデルGBJ100のみ、プラグがシリンダーハウジングの上にあります。

重要:必ずEzerpac HFシリーズ油圧オイル(ISOグレード32)をきれいな容器を使用して充填してください。

⚠ WARNING 警告:モーターオイル、プレーキオイル、アルコール、グリセリン、食物油、その他の承認されていない液体を使用すると、ジャッキが損傷して装置に故障または不具合が生じる可能性があります。人身傷害や物的損害の原因となります。

3. GBJ100を除く全モデル:オイルレベルがオイル充填穴の下側あたりになるまで充填します。図5を参照してください。
4. モデルGBJ100のみ:オイルレベルがオイル充填穴の約

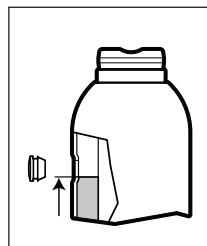


図5 - オイルレベル、GBJ100を除く全モデル

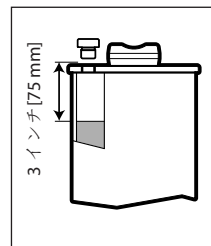


図6 - オイルレベル、モデルGBJ100のみ

3インチ[75 mm]下になるまで充填します。図6を参照してください。

CAUTION

注意: 充填しすぎないでください! ラムを完全に戻してジャッキを直立させた状態で、オイルレベルが図7または図7に示されている上限を超えないようにしてください(ご使用のジャッキモデルに応じて)。

5. オイル充填/空気抜きプラグを再取り付けします。

6. 6.2節の説明に従って、空気を抜いてください。

6.2 空気抜き

オイル充填後およびジャッキ操作中に「すかさした」感じがする場合は、以下の手順に従ってください。

ジャッキから空気を抜くには:

1. ポンプハンドルの方形端を使用して、逃がし弁のステムを反時計方向に回して弁を開きます(2回以上回さないでください)。

2. ポンプハンドルをハンドルソケットに取り付けます。ハンドルを6~8回ストロークさせます。

3. ポンプハンドルの方形端を使用して、逃がし弁のステムを時計方向に回して弁を完全に閉じます。

4. ポンプハンドルをハンドルソケットに取り付けます。ラムが完全に戻るまで、ハンドルを操作します。

5. ポンプハンドルをさらに5~6回ストロークさせます。

6. ポンプハンドルの方形端を使用して、逃がし弁のステムを反時計方向に回して弁を開きます(2回以上回さないでください)。

7. ラムを最後まで押し下げて、完全に戻します。

8. ポンプハンドルの方形端を使用して、逃がし弁のステムを時計方向に回して弁を完全に閉じます。締めすぎないでください!

9. GBJ100を除く全モデル: ゴム製のオイル充填/空気抜きプラグを側方に押して、閉じ込められている空気を抜きます。

10. モデルGBJ100のみ: オイル充填/空気抜きプラグを1~2回転させて緩め、閉じ込められている空気を抜きます。空気抜き後、プラグを締めます。

6.3 点検

毎回使用前に、ジャッキを目視点検します。以下の問題や症状を発見した場合、ジャッキを直ぐに取り外し、是正処置を行ってください:

- ハウジングの破損または損傷。
- 過度な摩耗、曲がり、その他の損傷。
- 油圧液体漏れ。
- ピストンロッド(ラム)の引っかき傷または損傷。
- 延長スクリーウの機能不良。
- 金具の緩み。
- 装置の改造または改変。

WARNING

警告: ジャッキに何らかの損傷が見つかったり、または不具合の兆候がある場合、直ちに使用を中止して取り外してください。Enerpac正規サービスセンターまたは資格を持つ油圧サービス業者による点検および修理が完了するまで、ジャッキを使用しないでください。

6.4 定期的メンテナンス

ジャッキの使用前およびラムを10サイクル(上下)させた後、すべてのピボットピンおよびリンケージを潤滑オイルで十分に潤滑します。図7を参照してください。

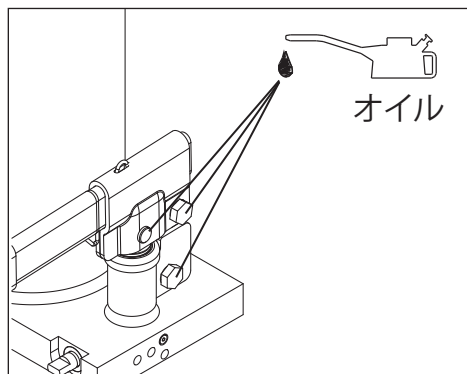


図7 - 潤滑

ラムに腐食の兆候がないか定期的に点検します。必要に応じて清掃してオイルを染み込ませた布で拭きます。

7.0 保管

ジャッキを保管する前に:

- ラムを最後まで押し下げて完全に戻し、損傷や腐食から保護します。
- 延長スクリーウ(付属の場合)を最後まで下に回しきり、ネジ山を損傷から保護します。
- ごみ、ほこり、オイルなどを拭き取ります。
- 逃がし弁を完全に閉じてください。

ジャッキは、腐食性蒸気、研磨性ダスト、その他の有害物にさらされない保全された場所で、必ず直立させて保管してください。

8.0 ジャッキの運搬と位置決め

モデルGBJ002~GBJ050A: これらのモデルは、補助的な持ち上げ装置を使用せずに、手作業で運搬および位置決めできます。モデルGBJ020A、GBJ020SA、GBJ030A、GBJ050には、手持ちハンドルが付いています。

モデルGBJ100: このモデルは、適切な能力のホイストまたはその他の補助的な持ち上げ装置を使用して運搬および位置決めしてください。持ち上げ装置フックをジャッキの手持ちハンドルに取り付けます。

NOTICE モデルGBJ020~GBJ100: ジャッキの手持ちハンドルの位置については、図2(番号11)を参照してください。

9.0 圧力計の取り付け(GBJ100のみ)

圧力計は、モデルGBJ100にのみ使用されます。圧力計は、出荷時に取り外されているため、ジャッキ操作の前に取り付けてください。図8を参照してください。

以下の手順に従って、圧力計を取り付けます：

1. ラムが完全に戻された状態で、サドルに荷物が置かれていないことを確認してください。
2. 17 MMスパナを使用して、運搬用プラグ(A)を圧力計ポートから外します。
3. Oリング(B)をねじ込みポートの底に取り付けてください。
4. 圧力計(C)の目盛りを手前に向けてポートに位置決めします。
5. 圧力計ハウジングが動かないようにしっかりと保持しながら、スィベル継手をポートにねじ込みます。22 MMスパナを使用して、継手を手締めします。

NOTICE Oリングの損傷を防ぐため、圧力計取り付け時にスパナ延長部品は使用しないでください。

10.0 トラブルシューティング

一般的なボルトジャッキの症状、考えられる原因と対策の一覧については、トラブルシューティングテーブルを参照してください。

修理サービスについては、ENERPAC正規サービスセンターにお問い合わせください。点検および修理は、必ずENERPAC認定サービスセンターまたは資格を持つ油圧サービス業者に作業をご依頼ください。

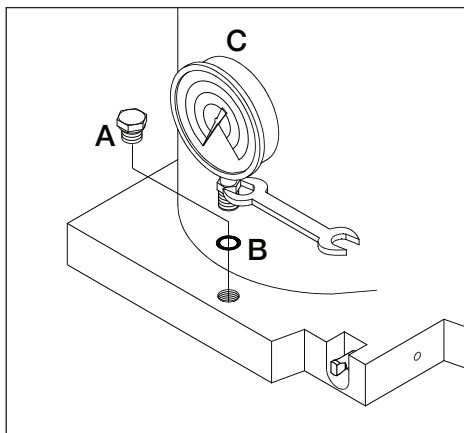


図 8 - 圧力計の取り付け(GBJ-100のみ)

トラブルシューティングテーブル		
症状	考えられる原因	処置
1. 不規則な動作。	システムに空気が混入している。	ユニットから空気を抜いてください。空気抜きの説明については、6.2節を参照してください。
	油圧オイルの粘度が高すぎる。	すべての使用済みオイルを抜き取ります。Enerpac Type HF油圧オイル(ISOグレード32)の適正なレベルを参照してください。6.1節を参照してください。 重要:使用済みオイルは、該当するすべての法律および規則に従って廃棄してください。
	ラムの詰まりまたは固着。	ジャッキからごみやほごりまたは沈着物を取り除いてください。荷物の下でジャッキの位置がずれていないか確認してください。
	シールの摩耗/内部の損傷。	ジャッキの点検および修理をEnerpac認定サービスセンターに依頼してください。
2. ラムが上昇しない。	逃がし弁が開いている。	逃し弁を閉じてください。
	オイルレベルの低下。	Enerpac Type HF油圧オイル(ISOグレード32)を適正なレベルまで充填してください。6.1節を参照してください。
	ジャッキの油圧サーキットの空気閉塞。	ユニットから空気を抜いてください。空気抜きの説明については、6.2節を参照してください。
	荷物の重量がジャッキ能力を超えている。	負荷定格が適切で能力の高いジャッキを使用してください。

トラブルシューティングテーブル(続き)		
症状	考えられる原因	処置
3. ラムが部分的にしか上昇しない。	オイルレベルの低下。	Enerpac Type HF油圧オイル(ISOグレード32)を適正なレベルまで充填してください。6.1節を参照してください。
	ラムの固着。	ジャッキからごみやほこりまたは沈着物を取り除いてください。荷物の下でジャッキの位置がずれていないか確認してください。
4. ラムの上昇が遅い。	ポンプアセンブリの磨耗または損傷。	ジャッキの点検および修理をEnerpac認定サービスセンターに依頼してください。
	シールの摩耗/内部の損傷。	ジャッキの点検および修理をEnerpac認定サービスセンターに依頼してください。
5. ラムは上昇するが、圧力を保持しない。	チェック弁が作動していない。	ジャッキの点検および修理をEnerpac認定サービスセンターに依頼してください。
6. ジャッキハウジング/部品の目に見えるオイル漏れ。	シールの摩耗/内部の損傷。	ジャッキの点検および修理をEnerpac認定サービスセンターに依頼してください。 注意:ジャッキ操作中は、ラムの表面にオイルがわずかな量残っているのが通常です。
7. ラムが戻らない、あるいは戻りが遅い。	逃がし弁が閉じられている。	逃がし弁を開いてください。
	リザーバのオイルが多すぎる。	オイルを抜いて、適正なレベルにしてください。6.1節を参照してください。
	内部の損傷。	ジャッキの点検および修理をEnerpac認定サービスセンターに依頼してください。

ENERPAC 
WWW.ENERPAC.COM